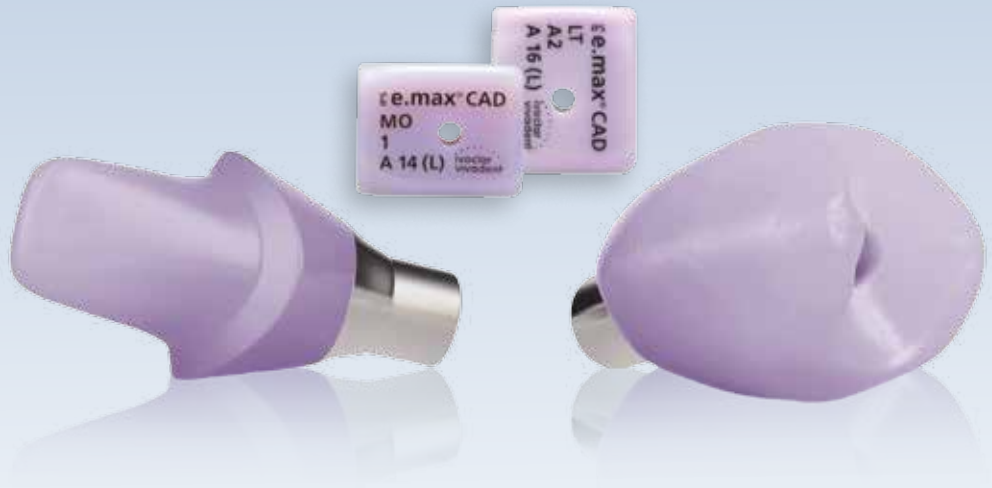
IPS e.max® CAD

Abutment Solutions



all ceramic
all you need

Mode d'emploi

CE 0123

ivoclar vivadent® technical

Sommaire

3 **Système IPS e.max**

4 **IPS e.max CAD**

5 **Informations produit**
Description d'IPS e.max CAD Abutment Solutions
Matériau
Données scientifiques
Partenaires CAD/CAM

9 **Fabrication de piliers hybrides et de couronnes-piliers hybrides IPS e.max CAD**
Traitement / processus de fabrication
Teinte – teinte de la dent et teinte du pilier
Préparation en amont du processus CAD/CAM
Épaisseurs des parties en céramique
Choix des blocs
Processus de traitement CAD/CAM
Mise en œuvre

17 **Optionnel : essayage en bouche**
Fixation provisoire de la structure en céramique sur la base en titane
Essayage

22 **Finition de la structure en céramique IPS e.max CAD**
Technique de polissage
Technique de maquillage de la restauration « bleue »
Technique de maquillage de la restauration cristallisée

44 **Couronne sur pilier hybride IPS e.max CAD**

46 **Collage définitif base en titane / structure en céramique**

52 **Pose et suivi**
Stérilisation
Préparation intra-orale
Pose du pilier hybride et de la couronne dissociée
Pose de la couronne-pilier hybride
Conseils d'entretien – Implant Care

60 **Informations générales**
Questions et réponses
Tableau de choix des matériaux
Cas cliniques
Paramètres de cristallisation et de cuisson

IPS e.max® Système

IPS e.max est un système tout-céramique innovant qui vous permet de réaliser toutes les indications tout-céramique, des facettes pelliculaires aux bridges 14 éléments.

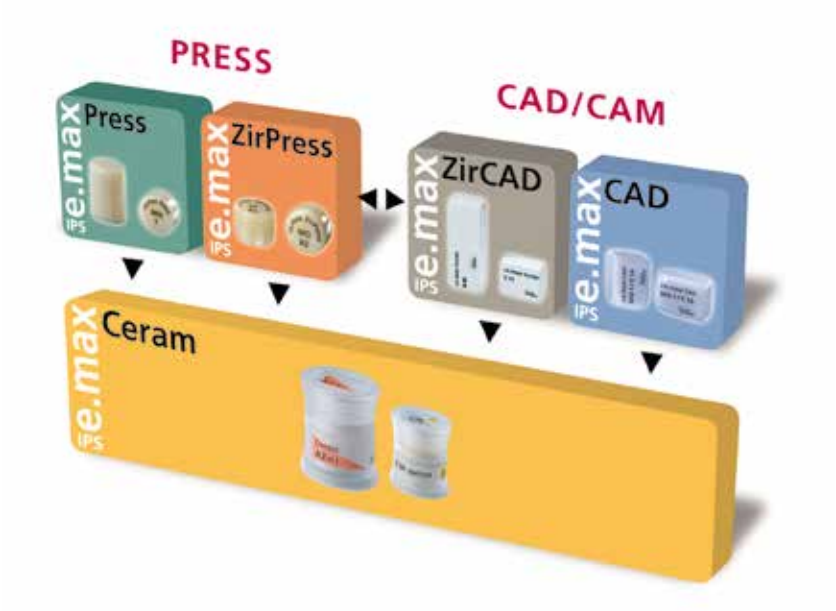
IPS e.max comprend des matériaux hautement esthétiques et résistants qui peuvent être mis en œuvre aussi bien par pressée que par la technologie CAD/CAM. Le système inclut des vitrocéramiques innovantes à base de disilicate de lithium pour les petites restaurations et un oxyde de zirconium très résistant pour les bridges longue portée.

Chaque cas présente des exigences et des objectifs particuliers. IPS e.max répond à ces exigences car, grâce aux composants de son système, vous disposez exactement de ce dont vous avez besoin :

– Dans le domaine de la **technologie de pressée**, **IPS e.max Press** est une **vitro-céramique au disilicate de lithium** hautement esthétique et **IPS e.max ZirPress** un **lingotin de vitrocéramique fluoro-apatite** pour la technique de surpressée rapide et efficace de l'oxyde de zirconium.

– Dans le domaine de la **technologie CAD/CAM**, vous pouvez utiliser, en fonction du cas, le **bloc IPS e.max CAD au disilicate de lithium** innovant ou l'**oxyde de zirconium IPS e.max ZirCAD très résistant**.

– La **céramique de stratification nano-fluoro-apatite IPS e.max Ceram**, indiquée pour la caractérisation et/ou la stratification des composants IPS e.max en vitro-céramique ou en céramique oxydée, complète le système IPS e.max.



IPS e.max CAD Solutions

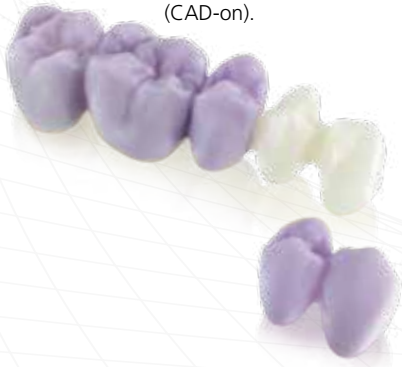
IPS e.max CAD est synonyme de personnalisation. En fonction de l'indication, vous avez le choix entre trois solutions, ce qui vous assure une flexibilité maximale dans vos procédures de travail numériques.

IPS e.max CAD
Monolithic Solutions

Fabrication efficace de restaurations entièrement anatomiques présentant une résistance élevée (≥ 360 MPa) – de la facette au bridge trois éléments.

IPS e.max CAD
Veneering Solutions

Suprastructures très résistantes fabriquées par voie numérique pour les armatures en oxyde de zirconium (ZrO_2) – pour couronnes sur dents naturelles et sur implants ainsi que pour bridges de longue (CAD-on).



NOUVEAU

IPS e.max CAD
Abutment Solutions

Restaurations hybrides individuelles fabriquées par CAD/CAM pour restaurations unitaires antérieures et postérieures sur implants.

IPS e.max® CAD Abutment Solutions

Informations produit

Description

IPS e.max® CAD Abutment Solutions sont des restaurations hybrides implanto-portées pour dents unitaires fabriquées avec la technologie CAD/CAM. Ces restaurations hybrides sont formées d'éléments usinés en vitrocéramique au disilicate de lithium (LS_2) collés sur une base en titane (base Ti).

Deux approches sont possibles :
– Pilier hybride IPS e.max CAD et couronne IPS e.max CAD dissociée
– Couronne-pilier hybride IPS e.max CAD

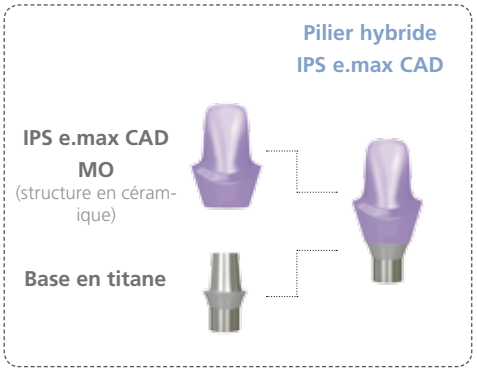
Les deux solutions sont à la fois fonctionnelles, efficaces et esthétiques ! La liaison durable avec la base en titane est obtenue grâce au composite de collage autopolymérisant Multilink® Hybrid Abutment.

Pilier hybride

Le pilier hybride est un pilier individuel pressé en LS_2 collé sur une base en titane. La forme, le profil d'émergence et les propriétés esthétiques de ce pilier sont parfaitement adaptables à la situation clinique.

Étant donné l'apparence naturelle de la vitrocéramique LS_2, les possibilités esthétiques sont pratiquement illimitées, notamment dans la zone antérieure. Par la caractérisation, on obtient une apparence naturelle des zones d'émergence et de transition avec la couronne. La forme du pilier hybride associée à la préparation juxtagingivale de la couronne permet une intégration facile de la restauration. De plus, les excédents de matériau de collage se retirent aisément.

La structure en céramique LS_2 polie et cristallisée est collée extra-oralement sur une base en titane avec du Multilink Hybrid Abutment. L'élément obtenu est vissé en bouche, et coiffé d'une couronne IPS e.max CAD. La procédure de fabrication du pilier hybride est simple et rapide.

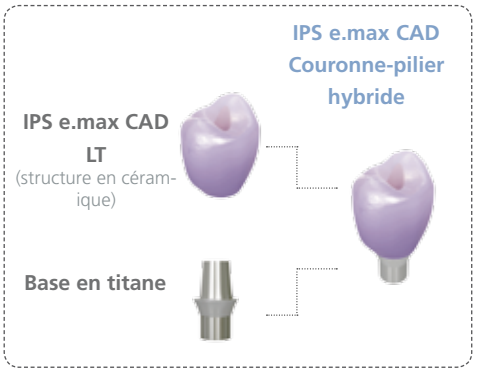


Couronne-pilier hybride

Une couronne-pilier hybride est l'association d'un pilier et d'une couronne monolithique en un seul élément. Il s'agit d'une solution 2 en 1 efficace réalisée avec un élément usiné en disilicate de lithium (LS_2) et directement collé sur une base en titane.

La vitrocéramique au LS_2 apporte résistance, durabilité et efficacité, notamment en zone postérieure, ainsi que les propriétés esthétiques habituelles. La caractérisation permet de personnaliser la restauration.

La couronne-pilier hybride monolithique polie est collée extra-oralement sur une base en titane avec du Multilink Hybrid Abutment, et l'élément obtenu est vissé en bouche. Le puits de vis est obturé avec un matériau composite (par ex. Tetric EvoCeram®). Si besoin, il est ainsi toujours possible d'accéder à la vis, ce qui procure à l'équipe soignante une grande flexibilité clinique.



Les couronnes-piliers hybrides IPS e.max CAD sont une alternative nouvelle et économique aux restaurations sur implants conventionnelles, en particulier dans la zone postérieure où la résistance, la durabilité et la facilité de manipulation clinique sont importantes.

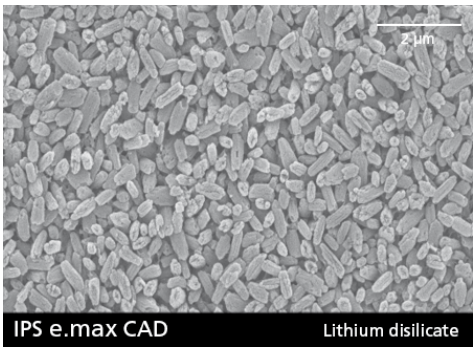
Idéalement coordonné – Multilink® Hybrid Abutment

Le composite de collage autopolymérisant Multilink Hybrid Abutment associé à Monobond® Plus est utilisé pour le collage définitif des structures en vitrocéramique au disilicate de lithium (LS_2) ou en oxyde de zirconium (ZrO_2) sur des bases (par ex. pilier ou base de collage) en titane/alliage de titane. Ceci permet :
– un collage fiable grâce à une force d'adhésion élevée
– une esthétique optimale grâce aux deux degrés d'opacité disponibles
– une manipulation simple grâce à la seringue Automix pratique

Matériau

IPS e.max CAD

IPS e.max CAD est un bloc en vitrocéramique à base de disilicate de lithium indiqué pour la technologie CAD/CAM. Fabriqué selon un processus innovant, ce matériau présente une excellente homogénéité. Dans sa phase cristalline intermédiaire, le bloc se prête à un usinage très facile dans un appareil CAD/CAM. La teinte caractéristique bleutée d'IPS e.max CAD est due à la composition et à la structure de la vitrocéramique. La résistance du matériau dans la phase intermédiaire d'usinage est ≥ 130 MPa. Après usinage des blocs d'IPS e.max CAD, la restauration subit une cristallisation dans un four de cuisson à céramique Ivoclar Vivadent (p. ex. Programat® P500). Le processus de cristallisation est facile à réaliser et, à la différence d'autres céramiques usinées par CAD/CAM, il n'entraîne pas de rétraction importante et évite un long travail d'infiltration. La cristallisation entraîne une transformation de la structure, caractérisée par la formation contrôlée de cristaux de disilicate de lithium. La densification de 0,2 % qui se produit est enregistrée dans le logiciel et est prise en compte lors de l'usinage. La transformation de la structure du matériau permet d'obtenir les caractéristiques physiques définitives du matériau, comme la résistance ≥ 360 MPa, ainsi que les propriétés optiques attendues.



CDT (100–500 °C) [10^{-6}/K]	10,5 ± 0,5
Résistance à la flexion (biaxiale) [MPa]	≥ 360 selon ISO 6872
Résistance à la fracture [MPa $m^{0,5}$]	≥ 2,0 selon ISO 6872
Solubilité chimique [µg/cm^2]	≤ 50 selon ISO 6872

Base en titane

Pour fabriquer les restaurations IPS e.max CAD Abutment Solutions, on utilise des bases en titane. Les bases en titane sont choisies en fonction du système implantaire utilisé. Il convient d'observer les consignes d'utilisation et d'usinage du fabricant des bases en titane utilisées.

Vous trouverez de plus amples informations sur les systèmes CAD/CAM autorisés sur Internet, à l'adresse www.ivoclarvivadent.com.

Applications

Indications

– Piliers hybrides pour restaurations unitaires antérieures et postérieures
– Couronnes-piliers hybrides pour restaurations antérieures et postérieures

Contre-indications

– Non-respect des exigences stipulées par le fabricant d'implant pour l'utilisation du type d'implant choisi (le diamètre et la longueur de l'implant doivent être en accord avec la position dans l'arcade autorisée par le fabricant d'implant).
– Non-respect des épaisseurs de céramique minimales et maximales préconisées.
– Parafonctions (par ex. bruxisme).
– Utilisation de composites de collage autres que Multilink® Hybrid Abutment pour le collage d'IPS e.max CAD sur la base en titane.
– Collage intra-oral des structures en céramique sur la base en titane.
– Scellement provisoire de la couronne sur le pilier hybride.
– Toutes les autres applications qui ne figurent pas parmi les indications sont contre-indiquées.

Restrictions importantes concernant la mise en œuvre

– Usinage des blocs dans un système CAD/CAM non autorisé.
– Pour la fabrication de couronnes-piliers hybrides, l'ouverture du puits de vis ne doit pas être située dans la zone des contacts occlusaux. Si cela n'est pas possible, il est préférable de réaliser un pilier hybride avec couronne dissociée.
– Association avec des matériaux autres qu'IPS e.max Ceram ou IPS e.max CAD Crystall.
– Cristallisation dans un four de cuisson à céramique non recommandé.
– Cristallisation dans un four de cuisson à céramique non étalonné.
– Cristallisation dans un four à haute température (par ex. Programat® S1).
– Cristallisation avec des paramètres de cuisson différents de ceux recommandés.
– Non-respect des consignes du fabricant concernant la mise en œuvre de la base en titane.

Effets secondaires

Ne pas utiliser IPS e.max CAD ainsi que les autres matériaux nécessaires pour la fabrication de la restauration en cas d'allergie connue à l'un des composants.

Composition

– **Blocs IPS e.max CAD**
Composants : SiO_2, Li_2O, K_2O, MgO, Al_2O_3, P_2O_5 et autres oxydes

– **IPS e.max CAD Crystall./Glaze, Shades et Stains**
Composants : oxydes, glycols

– **IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid**
Composants : butandiol

– **IPS e.max CAD Crystall./Add-On**
Composants : oxydes

– **IPS e.max CAD Crystall./Add-On Liquid**
Composants : eau, propylène glycol, butandiol et chlorure

– **IPS Object Fix Putty/Flow**
Composants : oxydes, eau, épaississant

– **IPS Natural Die Material**
Composants : polyméthacrylate, huile de paraffine, SiO_2 et copolymère

– **IPS Natural Die Material Separator**
Composants : cire dissoute dans l'hexane

– **Virtual Extra Light Body Fast Set**
Composants : vinyl polysiloxane, méthylhydrogène polysiloxane, complexe organo-platinique, silicate et colorant alimentaire

– **Multilink Hybrid Abutment**
Composants : diméthacrylate, HEMA, charges (verre de baryum, trifluorure d'ytterbium, oxyde mixte sphéroïdal et dioxyde de titane).

– **Monobond Plus**
Composants : solution alcoolisée de méthacrylate de silane, de méthacrylate d'acide phosphorique et de méthacrylate de sulfure.

– **IPS Ceramic gel de mordançage**
Composants : acide fluorhydrique (env. 5 %).

Mises en garde

– Ne pas inspirer la poussière de céramique lors de la finition. Utiliser un système d'aspiration et un masque de protection.
– IPS Ceramic gel de mordançage contient de l'acide fluorhydrique. Cette substance étant très toxique et corrosive, éviter impérativement tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Le gel de mordançage est destiné uniquement à une utilisation extra-orale et ne doit pas être utilisé en bouche.

Données scientifiques

D'autres données scientifiques (par ex. sur la résistance, l'abrasion, la biocompatibilité) sont fournies dans la **documentation scientifique IPS e.max CAD**.

Le **Rapport scientifique sur IPS e.max** récapitule toutes les études (in vitro, in vivo) réalisées sur IPS e.max CAD ainsi que sur le système IPS e.max.

Enfin, des informations complémentaires sur le tout-céramique sont disponibles dans le **Report n° 16 d'Ivoclar Vivadent**.

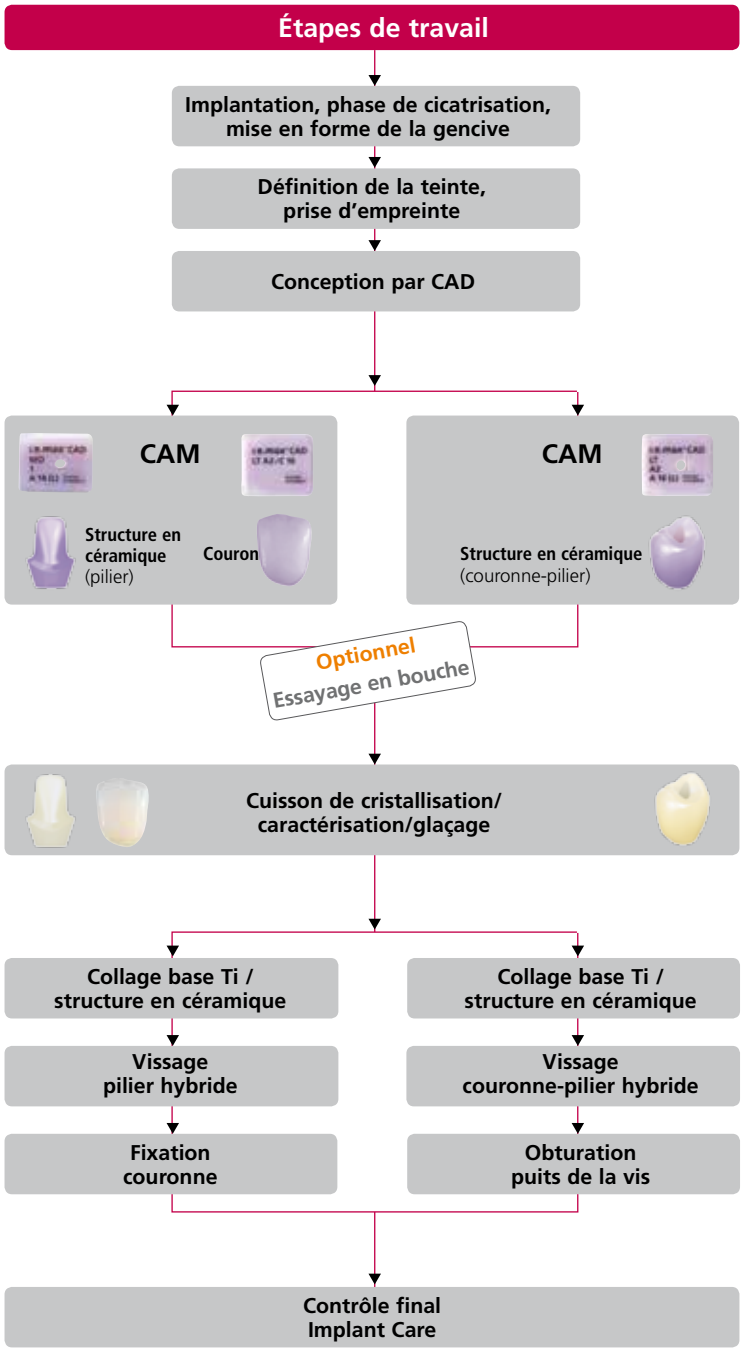
Partenaires CAD/CAM

L'usinage d'IPS e.max CAD doit être effectué avec un système CAD/CAM autorisé. Pour toute question relative aux systèmes CAD/CAM, veuillez vous adresser au partenaire agréé compétent.

Vous trouverez de plus amples informations sur Internet, à l'adresse **www.ivoclarvivadent.com**.

IPS e.max CAD Abutment Solutions

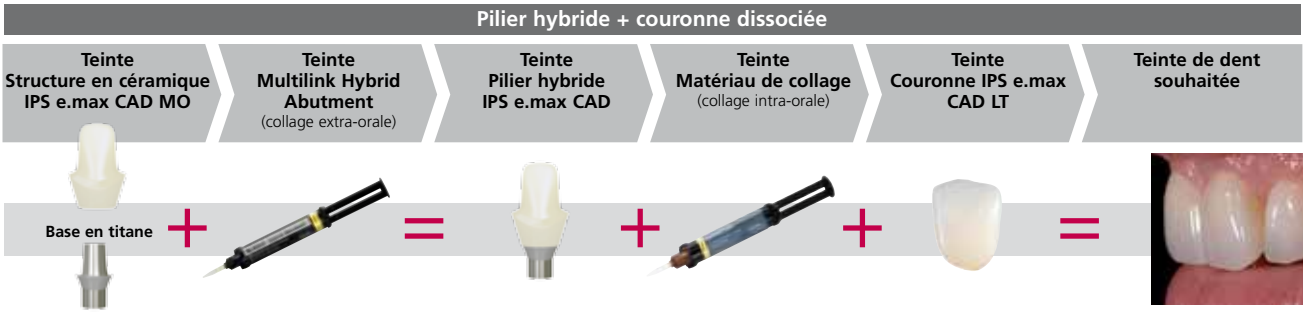
Fabrication de piliers hybrides et de couronnes-piliers hybrides IPS e.max CAD


Étapes de travail
Produits Ivoclar Vivadent
Implantation, phase de cicatrisation, mise en forme de la gencive
Cervitec® Plus, Cervitec® Liquid, système Telio®
Définition de la teinte, prise d'empreinte
OptraGate®, Virtual®
Conception par CAD
CAM
Structure en céramique (pilier)
Couron
CAM
Structure en céramique (couronne-pilier)
IPS e.max® CAD
Optionnel
Essayage en bouche
Virtual® Extra Light Body Fast Set
Cuisson de cristallisation/ caractérisation/glaçage
IPS e.max® CAD Crystall. ... IPS e.max® Ceram fours Programat®
Collage base Ti / structure en céramique
Collage base Ti / structure en céramique
IPS Ceramic gel de mordançage, Monobond® Plus, Multilink® Hybrid Abutment, Liquid Strip
Vissage pilier hybride
Vissage couronne-pilier hybride
Fixation couronne
Obturation puits de la vis
SpeedCEM®, Bluephase®, Tetric EvoCeram®
Contrôle final Implant Care
OptraFine, Implant Care

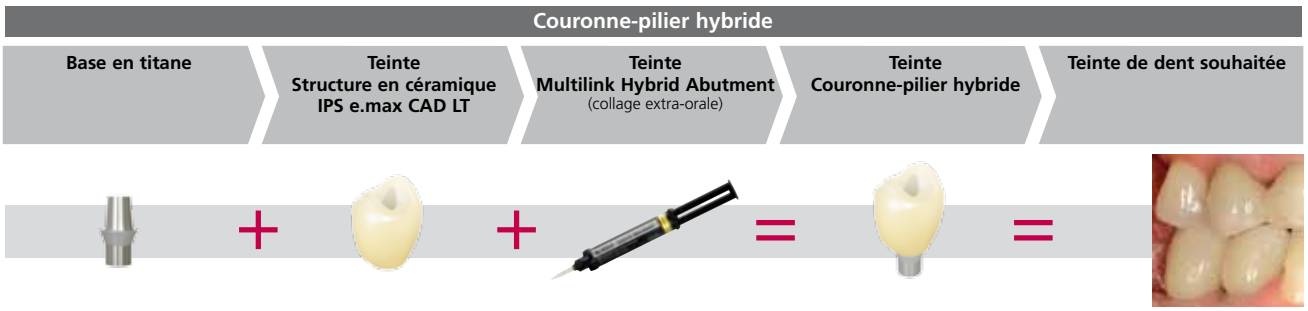
Teinte – teinte de la dent et teinte du pilier

Une parfaite intégration en bouche est indispensable pour obtenir une restauration tout-céramique à l'apparence naturelle. Pour l'obtenir, il convient de respecter les consignes suivantes.
Avec IPS e.max CAD Abutment Solutions, vous pouvez non seulement imiter la couronne d'une dent naturelle, mais également une partie de la racine. Cela vous permet d'obtenir une restauration sur implant hautement esthétique qui garde son apparence naturelle même dans le cas d'une récession gingivale.

Avec le **pilier hybride et la couronne dissociée** IPS e.max CAD, la teinte de dent souhaitée dépend de
– la teinte du pilier hybride IPS e.max CAD (structure en céramique IPS e.max CAD MO, Multilink Hybrid Abutment)
– la teinte du matériau de collage pour la fixation intra-orale de la couronne sur le pilier hybride IPS e.max CAD (p. ex. SpeedCEM)
– la teinte de la couronne IPS e.max CAD LT


Pilier hybride + couronne dissociée
Teinte Structure en céramique IPS e.max CAD MO
Teinte Multilink Hybrid Abutment (collage extra-orale)
Teinte Pilier hybride IPS e.max CAD
Teinte Matériau de collage (collage intra-orale)
Teinte Couronne IPS e.max CAD LT
Teinte de dent souhaitée
Base en titane

Avec la **couronne-pilier hybride** IPS e.max CAD, la teinte de dent souhaitée dépend de
– la teinte de la structure en céramique IPS e.max CAD LT
– la teinte de Multilink Hybrid Abutment


Couronne-pilier hybride
Base en titane
Teinte Structure en céramique IPS e.max CAD LT
Teinte Multilink Hybrid Abutment (collage extra-orale)
Teinte Couronne-pilier hybride
Teinte de dent souhaitée

Préparation en amont du processus CAD/CAM

Numérisation

Pour la fabrication d'IPS e.max CAD Abutment Solutions, la situation clinique est numérisée directement à l'aide d'une caméra intra-buccale ou indirectement par numérisation du modèle. Se reporter aux indications du fabricant du système CAD/CAM pour les consignes de numérisation.

Choix de la base en titane

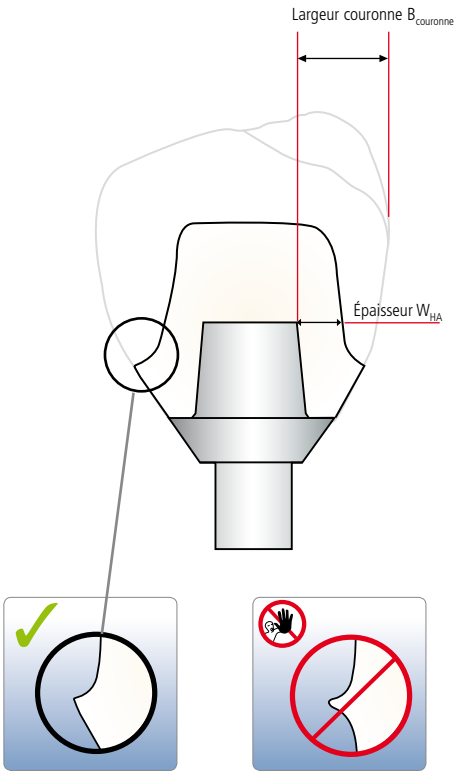
La base en titane est choisie en fonction de l'implant inséré et du système CAD/CAM utilisé.

Épaisseurs des parties en céramique

Respecter les exigences géométriques des structures en céramique IPS e.max CAD est la clé du succès et de la pérennité des restaurations. Plus on accorde d'attention à leur élaboration, meilleurs seront le résultat final et la réussite clinique.

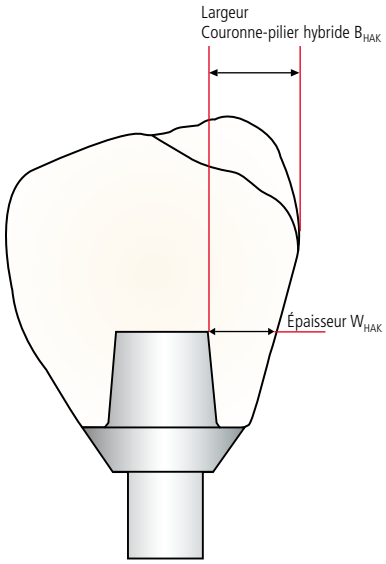
Il convient d'observer les règles de base suivantes :

Pilier hybride



- L'**épaisseur W_{HA}**, doit être d'au moins 0,5 mm.
- Le pilier hybride doit être conçu de la même manière qu'une dent naturelle préparée :
  - épaulement juxta/supragingival avec angle interne arrondi ou chanfrein.
  - pour la fixation conventionnelle ou autoadhésive de la couronne sur le pilier hybride, créer des parois rétentives et une « hauteur de moignon » suffisante.
  - créer un profil d'émergence avec un angle droit au niveau de la transition avec la couronne (voir image).
- La **largeur de la couronne $B_{couronne}$** est limitée à 6,0 mm en périphérie du puits de vis du pilier hybride.
- Pour la hauteur maximale du pilier hybride et de la couronne dissociée, respecter impérativement les consignes du fabricant de l'implant.

Couronne-pilier hybride



- L'épaisseur circulaire de la **couronne-pilier hybride W_{HAK}**, doit être supérieure à 1,5 mm.
- L'ouverture du puits de vis ne doit pas être située dans la zone des contacts occlusaux. Si cela n'est pas possible, il est préférable de réaliser un pilier hybride avec couronne dissociée.
- La largeur de la **couronne-pilier hybride B_{HAK}** est limitée à 6,0 mm en périphérie du puits de vis.
- Pour la hauteur maximale de la couronne-pilier hybride, respecter impérativement les consignes du fabricant de l'implant.

Choix des blocs

Un bloc IPS e.max CAD MO ou LT sera choisi en fonction de l'indication.
Si une base en titane Sirona est utilisée, la dimension de l'interface avec la base en titane (S ou L) doit être prise en compte.

<table>
<tr><td>Pilier hybride
IPS e.max CAD</td><td>
IPS e.max CAD MO
(Medium Opacity)</td><td rowspan="3">Pour le choix de la teinte du bloc par rapport à la teinte de dent souhaitée, consulter le tableau page 62.</td></tr>
<tr><td>Couronne IPS e.max CAD
(sur pilier hybride IPS e.max CAD)</td><td>
IPS e.max CAD LT
(Low Translucency)</td></tr>
<tr><td>Couronne-pilier hybride
IPS e.max CAD</td><td>
IPS e.max CAD LT
(Low Translucency)</td></tr>
</table>

Processus de traitement CAD/CAM

Pendant la cristallisation d'IPS e.max CAD, une densification de 0,2 % se produit. Ce facteur de densification est déjà enregistré dans le logiciel du système CAD/CAM validé, de sorte que les restaurations IPS e.max CAD usinées présentent une grande précision d'ajustage après cristallisation. Les étapes d'usinage pour la fabrication de la restauration souhaitée sont décrites dans le mode d'emploi ou le manuel d'utilisation du système CAD/CAM utilisé. Respecter impérativement les instructions du fabricant.

Mise en œuvre

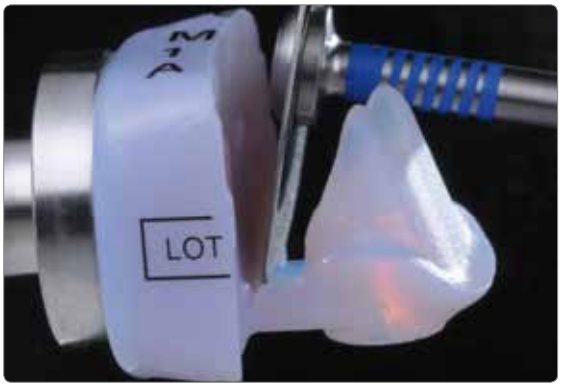
Il est absolument nécessaire d'employer des instruments rotatifs adaptés pour réaliser et modifier la structure en céramique IPS e.max CAD. Si les instruments choisis ne conviennent pas, des surchauffes locales peuvent engendrer des fêlures, notamment au niveau des bords (consulter le document d'Ivoclar Vivadent « Recommandations relatives à l'utilisation des instruments de meulage IPS e.max pour la vitrocéramique »).

Consignes de base pour le grattage d'IPS e.max CAD

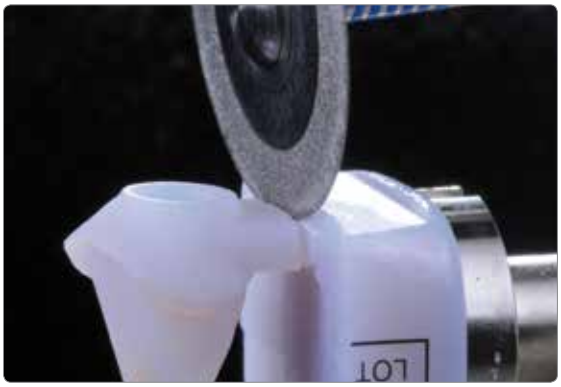
- Dans la mesure du possible, effectuer les travaux de retouche des restaurations IPS e.max CAD à l'état de pré-cristallisation (bleu).
- Procéder au grattage en employant des instruments adéquats, avec une vitesse de rotation réduite et en exerçant une pression limitée, faute de quoi des fissures ou des éclats peuvent apparaître, notamment dans la zone marginale. **Éviter toute surchauffe de la vitrocéramique**.
- Veiller à respecter les épaisseurs minimales lors des finitions.
- Détacher la structure en céramique du bloc à l'aide d'un disque de coupe diamanté. Pour le pilier, entailler légèrement le point d'attache à l'aide d'un disque de coupe sur le côté orienté en incisal, puis séparer le point d'attache à partir de la base.

Contrôle de l'ajustage des structures en céramique sur la base en titane

- Placer avec précaution les structures en céramique sur la base en titane et contrôler l'ajustage. Respecter la position du dispositif anti-rotationnel.



Entailler le point d'attache en incisal à l'aide d'un disque de coupe diamanté.



Sectionner le point d'attache à partir de la base à l'aide du disque.

Placer avec précaution la structure en céramique sur la base en titane et contrôler l'ajustage.

Ajustage optimal entre la structure en céramique et la base en titane.

Grattage

Important !

- **Ne pas retoucher l'épaulement de la structure céramique pour ne pas compromettre l'ajustage avec la base en titane.**
- **Retravailler le profil d'émergence au besoin en tenant compte de l'ajustage avec la gencive et de l'épaisseur minimale (0,5 mm).**

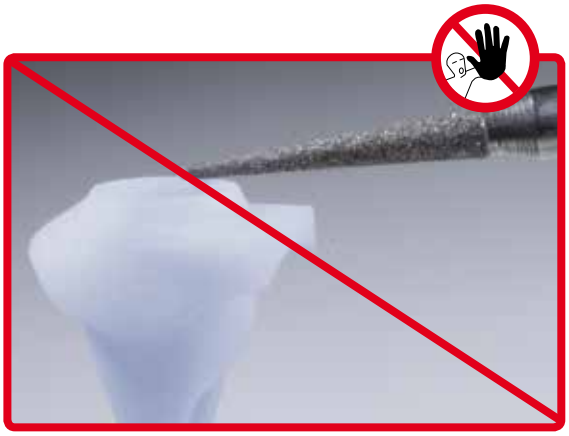
Grattage de la structure en céramique (pilier hybride)

- Eliminer le point d'attache avec le bloc à l'aide d'un instrument diamanté à grains fins, en tenant compte de la forme du profil d'émergence et des bords de la couronne.
- Ne procéder à aucun ajustage individuel de la forme, qui compromettrait l'ajustage de la couronne sur le pilier hybride. **Remarque concernant la couronne** : si l'ajustage avec le pilier hybride n'est pas optimal, le corriger par meulage de la couronne.

Grattage de la structure en céramique (couronne-pilier hybride)

- Meuler le point d'attache avec le bloc à l'aide d'un instrument diamanté à grains fins, en tenant compte de la forme du profil d'émergence et des contacts proximaux.
- Surfacer légèrement toute la face occlusale avec un diamant à grains fins pour polir le relief créé lors de l'usinage CAD/CAM.
- Contrôler les contacts proximaux et occlusaux.
- Travailler les textures de surface.

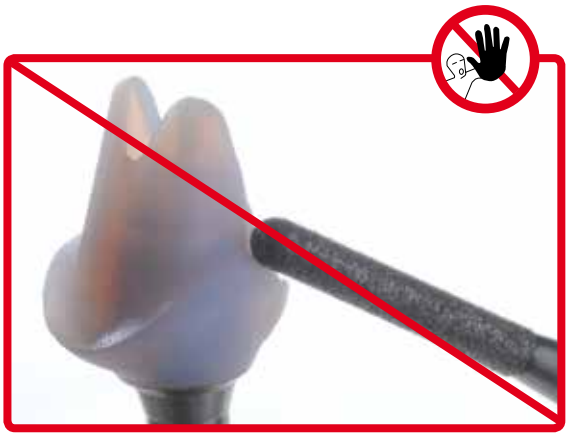
- Avant de poursuivre, nettoyer les structures en céramique dans un bain à ultrasons et/ou au jet de vapeur. Veiller à éliminer tous les résidus d'usinage. La présence de résidus sur la surface peut entraîner des problèmes de liaison et de coloration.
- Ne **pas** sabler les structures en céramique avec de l'Al_2O_3 ou des billes de verre !



Ne pas retoucher l'épaulement de la structure en céramique au risque de compromette l'ajustage avec la base en titane.

La prudence est de mise lors des retouches du profil d'émergence afin de conserver l'ajustage avec la gencive.

Eliminer le point d'attache avec le bloc en tenant compte de la forme du profil d'émergence et des bords de la couronne.



Ne procéder à aucun ajustage individuel de la forme, qui compromettrait l'ajustage de la couronne sur le pilier hybride.

Eliminer le point d'attache avec le bloc en tenant compte de la forme du profil d'émergence et des points de contact proximaux.

Surfacer la face occlusale de la structure en céramique à l'aide d'un diamant à grains fins pour polir le relief créé lors de l'usinage.

Conseil

Pour retoucher les bords de la couronne, positionner la couronne sur le pilier en céramique. Cette technique permet d'assurer une transition optimale entre la couronne et le pilier hybride.

étape de travail suivante …

Optionnel : Essayage page 17

Finition de la structure en céramique IPS e.max CAD page 22

IPS e.max CAD Abutment Solutions

Optionnel : essayage en bouche

Avant de continuer, il est possible d'effectuer un essayage en bouche en vue de contrôler l'ajustage de la restauration. Il peut aussi être effectué ultérieurement, avec la structure en céramique IPS e.max CAD cristallisée de la teinte de la dent.

Fixation provisoire de la structure en céramique sur la base en titane

Pour faciliter la manipulation en bouche et éviter d'endommager la structure en céramique non encore cristallisée, les composants doivent être fixés provisoirement les uns aux autres avec un matériau à base de silicone, par ex. Virtual Extra Light Body Fast Set.

Respecter la procédure suivante pour la fixation provisoire des composants :

- Nettoyer la base en titane non prétraitée ainsi que la structure en céramique au jet de vapeur, puis sécher à la soufflette.
- Placer la structure en céramique sur la base en titane (qui est vissée sur l'analogue d'implant) et marquer sa position par rapport aux autres composants avec un feutre résistant à l'eau. Cela facilitera le bon positionnement ultérieur des pièces, lors de leur assemblage provisoire.
- Obturer le puits de vis de la base en titane avec une boulette de mousse.
- Insérer la cartouche Virtual Extra Light Body Fast Set dans le pistolet et retirer le bouchon de protection.
- Visser l'embout de mélange et y fixer l'embout intraoral.
- Appliquer Virtual Extra Light Body Fast Set sur la base en titane ainsi que directement dans la structure en céramique.
- Insérer la base en titane dans la structure en céramique. Respecter la position relative des deux éléments (dispositif anti-rotationnel/marquage).
- Maintenir les éléments dans la bonne position relative pendant 2:30 minutes jusqu'à ce que le Virtual Extra Light Body Fast Set ait pris.
- Retirer soigneusement l'excédent à l'aide d'un instrument adapté, par exemple un bistouri.

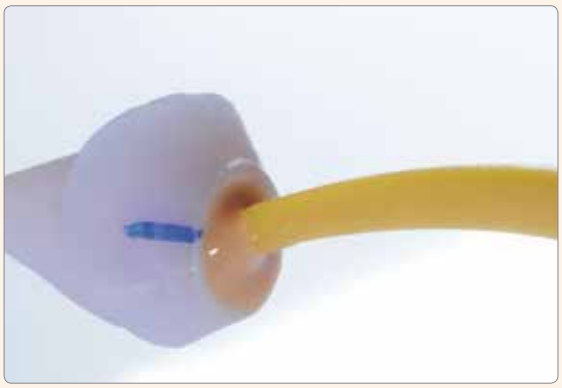
Structures en céramique nettoyées avant cristallisation.

Positionner la structure en céramique sur la base en titane et marquer la position relative par rapport aux autres composants.

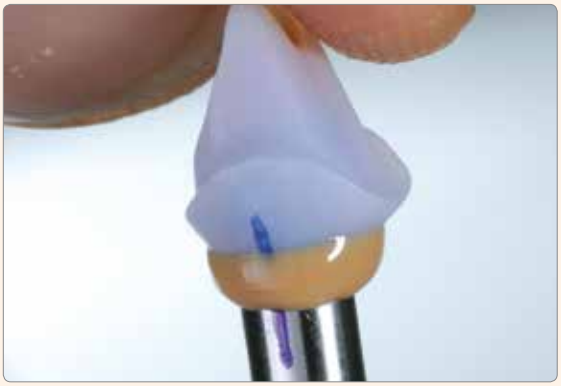
Obturer le puits de vis de la base en titane non prétraitée avec une boulette de mousse.

Insérer la cartouche Virtual dans le pistolet, visser l'embout de mélange et y fixer l'embout intraoral.

Appliquer Virtual Extra Light Body Fast Set sur la base en titane et…



…directement dans la structure en céramique.



Insérer la base en titane dans la structure en céramique. Respecter la position relative des deux éléments (dispositif anti-rotationnel/marquage). Maintenir les éléments dans la bonne position relative pendant environ 2:30 minutes jusqu'à ce que le Virtual Extra Light Body Fast Set ait pris.

Retirer soigneusement l'excédent à l'aide d'un instrument adapté, par exemple un bistouri.

Retirer l'excédent de Virtual Extra Light Body Fast Set du puits de vis à l'aide d'un instrument adapté.

Pilier hybride et couronne-pilier hybride préparés.

Essayage en bouche

Pilier hybride avec couronne correspondante

Remarque importante : tout contrôle en bouche de l'occlusion/articulé et tout ajustage éventuel par grattage ne doivent être réalisés que si les éléments ont été fixés les uns aux autres avec du Virtual Extra Light Body Fast Set. Au cours de l'essayage, le matériau Virtual Extra Light Body Fast Set agit comme un tampon, notamment si une retouche est nécessaire, et évite les éclats dans la zone de transition entre le pilier hybride et la couronne.

Respecter les consignes suivantes pour l'essayage en bouche :

- Avoir à portée de main le pilier hybride nettoyé et préparé (fixé provisoirement) et la couronne correspondante nettoyée.
- Retirer la restauration provisoire.
- Visser manuellement le pilier hybride avec la vis correspondante.
- Contrôler la forme du pilier hybride (par ex. l'ajustage, l'émergence) par rapport au feston gingival.
- Si besoin, obturer le puits de vis du le pilier hybride avec une boulette de mousse.
- **Conseil :** isoler l'intrados de la couronne avec un gel à base de glycérine, par ex. Try-In-Paste, Liquid Strip
- Placer la couronne en bouche sur le pilier hybride pour contrôler et ajuster les points de contact proximaux, si nécessaire. **Attention : aucun contrôle occlusal fonctionnel ne doit être effectué à ce stade**.
- Pour le contrôle fonctionnel, la couronne doit être fixée sur le pilier hybride avec du Virtual Extra Light Body Fast Set. Ne pas utiliser de pâte Try-in pour cela, car ce matériau n'est pas suffisamment résistant aux forces de compression.
- Insérer la cartouche Virtual dans le pistolet et retirer le bouchon de protection.
- Visser l'embout de mélange et y fixer l'embout intraoral.
- Appliquer Virtual Extra Light Body Fast Set dans l'intrados de la couronne.
- Avec le doigt, enfoncer la couronne sur le pilier hybride afin de lui donner sa position finale. Maintenir la couronne en place jusqu'à ce que le Virtual Extra Light Body Fast Set ait pris (environ 2:30 minutes).
- Retirer l'excédent de Virtual Extra Light Body Fast Set.
- Contrôler l'occlusion/articulé et procéder aux ajustements nécessaires à l'aide d'instruments adaptés (consulter le guide IPS e.max des instruments de meulage recommandés pour la céramique – utilisation au cabinet dentaire).
- Retirer doucement la couronne du pilier hybride, et le pilier hybride de l'implant.
- Rincer le site de l'implant par exemple avec du Cervitec Liquid (bain de bouche antibactérien contenant de la chlorhexidine) pour le nettoyer et le désinfecter
- Replacer la restauration provisoire.

Visser manuellement le pilier hybride avec la vis correspondante. Contrôler la forme du pilier hybride (par ex. l'ajustage, l'émergence) par rapport au feston gingival.

Si besoin, obturer le puits de vis sur le pilier hybride avec une boulette de mousse.

Conseil : isoler l'intrados de la couronne avec un gel de glycérine.

Placer la couronne en bouche sur le pilier hybride pour contrôler et ajuster les points de contact proximaux, si nécessaire. **Attention : aucun contrôle occlusal fonctionnel ne doit être effectué à ce stade**

Appliquer Virtual Extra Light Body Fast Set dans l'intrados de la couronne.

Avec le doigt, enfoncer la couronne sur le pilier hybride afin de lui donner sa position finale. Maintenir la couronne en place jusqu'à ce que le Virtual Extra Light Body Fast Set ait pris.

Retirer l'excédent de Virtual Extra Light Body Fast Set.

Contrôler l'occlusion/articulé et procéder aux ajustements nécessaires à l'aide d'instruments adaptés.

Retirer doucement la couronne du pilier hybride et retirer Virtual Extra Light Body Fast Set.

Dévisser le pilier hybride.

Couronne-pilier hybride

Respecter les consignes suivantes pour l'essayage en bouche :

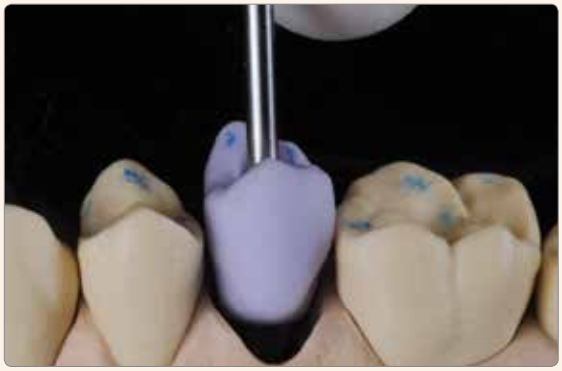
– Avoir à portée de main la couronne-pilier hybride nettoyée (fixée provisoirement avec du Virtual Extra Light Body Fast Set).
– Retirer la restauration provisoire.
– Placer la couronne-pilier hybride en bouche sur l'implant pour contrôler et ajuster les contacts proximaux, si nécessaire. **Attention : aucun contrôle occlusal fonctionnel ne doit être effectué à ce stade**.
– Visser manuellement la couronne-pilier hybride avec la vis correspondante.
– Contrôler la forme de la couronne-pilier hybride (par ex. l'ajustage, l'émergence) par rapport au feston gingival.
– Contrôler l'occlusion/articulé et procéder aux ajustements nécessaires à l'aide d'instruments adaptés (consulter le guide IPS e.max des instruments de meulage recommandés pour la céramique – utilisation au cabinet dentaire).
– Retirer doucement la couronne-pilier hybride.
– Rincer le site de l'implant par exemple avec du Cervitec Liquid (bain de bouche antibactérien contenant de la chlorhexidine) pour le nettoyer et le désinfecter.
– Replacer la restauration provisoire.

Placer la couronne-pilier hybride en bouche sur l'implant pour contrôler et ajuster les contacts proximaux, si nécessaire. **Attention : aucun contrôle occlusal fonctionnel ne doit être effectué à ce stade.**

Visser manuellement la couronne-pilier hybride avec la vis correspondante.

Contrôler la forme de la couronne-pilier hybride (p. ex. l'ajustage, l'émergence) par rapport au feston gingival

Contrôler l'occlusion/articulé et procéder aux ajustements nécessaires à l'aide d'instruments adaptés.



Retirer doucement la couronne-pilier hybride.

IPS e.max CAD Abutment Solutions

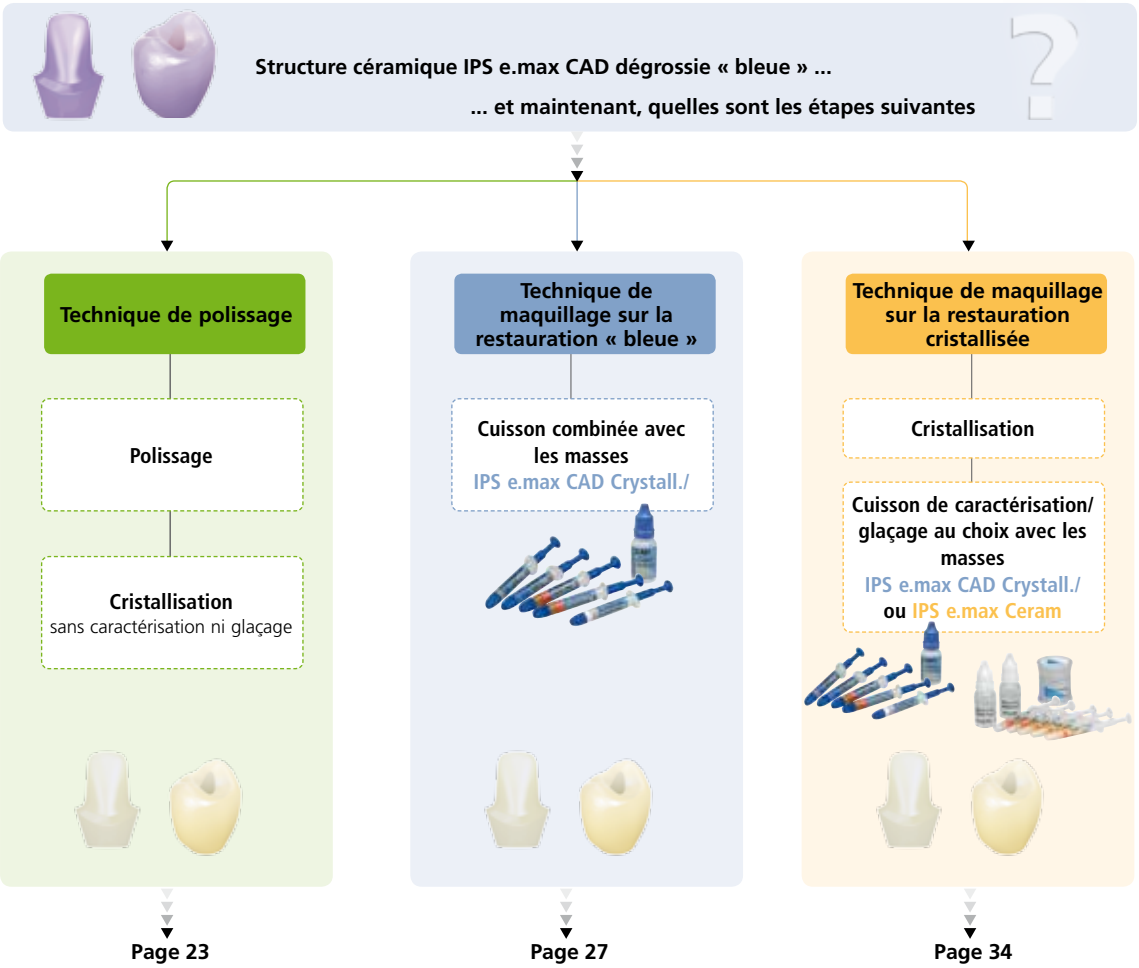
Finition de la structure en céramique IPS e.max CAD

La technique de finition de la structure en céramique est choisie en fonction de la technique d'usinage et des matériaux employés. Il existe trois méthodes de finition de la structure en céramique.

- **Technique de polissage**
  Polissage de la restauration « bleue » suivi de la **cristallisation** sans caractérisation individuelle ni glaçage.

- **Technique de maquillage sur la restauration « bleue »**
  Caractérisation et **glaçage** avec les **masses IPS e.max CAD Crystall.** sur la restauration bleue, suivis d'une **cuisson combinée** (cristallisation et cuisson de caractérisation/glaçage en une étape).

- **Technique de maquillage sur la restauration cristallisée**
  Cristallisation sans application de masses. **Cuisson de caractérisation/glaçage** sur la restauration cristallisée au choix avec les masses IPS e.max CAD Crystall./- ou IPS e.max Ceram.


Structure céramique IPS e.max CAD dégrossie « bleue » ...
... et maintenant, quelles sont les étapes suivantes
Technique de polissage
Polissage
Cristallisation
sans caractérisation ni glaçage
Technique de maquillage sur la restauration « bleue »
Cuisson combinée avec les masses
IPS e.max CAD Crystall./
Technique de maquillage sur la restauration cristallisée
Cristallisation
Cuisson de caractérisation/ glaçage au choix avec les masses
IPS e.max CAD Crystall./
ou IPS e.max Ceram

Page 23 Page 27 Page 34

Technique de polissage

Polissage de la restauration « bleue » suivie de la cristallisation sans caractérisation individuelle ni glaçage.

Si **aucune caractérisation ni cuisson de glaçage** n'est nécessaire, il est possible de polir manuellement la structure en céramique, puis de la cristalliser. Ne pas oublier que le polissage réduit légèrement le profil.

La technique de polissage est employée de préférence sur le profil d'émergence du pilier hybride. Pour les couronnes-piliers hybrides, l'application d'un glaçage est recommandée.

Pour les piliers hybrides, polir uniquement le profil d'émergence.

Pour la couronne-pilier hybride, procéder au polissage de toutes les parties externes.

Polissage

Veuillez respecter la procédure suivante pour le polissage de la structure céramique non cristallisée (bleue) :

- Nettoyer la structure en céramique dans un bain à ultrasons ou au jet de vapeur afin d'éliminer tous les résidus de graisse et impuretés.
- Afin de faciliter la manipulation, visser la base en Ti sur un analogue d'implant.
- Maintenir la structure en céramique à la main sur la base en Ti. **Attention** : Ne **pas** modifier la base en titane.
- **Pendant le polissage, éviter toute surchauffe de la vitrocéramique**. Respecter les recommandations du fabricant des instruments rotatifs.
- Procéder au polissage préalable à l'aide d'un polissoir en caoutchouc diamanté (par ex. OptraFine F).
- Procéder au polissage de finition à l'aide d'un polissoir en caoutchouc pour fini au brillant (par ex. OptraFine P).
- Terminer par le polissage au brillant à l'aide d'une brossette et de pâte à polir (par ex. OptraFine HP).
- Nettoyer la structure en céramique dans un bain à ultrasons ou au jet de vapeur.

Commencer le polissage à l'aide d'un polissoir en caoutchouc diamanté.

Polissage de finition à l'aide d'un polissoir en caoutchouc pour fini au brillant

– Terminer par le polissage au brillant à l'aide d'une brossette et de pâte à polir.

Nettoyage dans un bain à ultrasons ...

... ou au jet de vapeur.

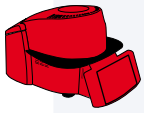
Cristallisation

Respecter la procédure suivante pour la cristallisation :

– Nettoyer la structure en céramique afin d'éliminer tous les résidus de graisses et impuretés. Après le nettoyage, éviter toute contamination.
– Remplir l'interface de la structure en céramique en débordant légèrement avec la pâte de cuisson IPS Object Fix Putty ou Flow.
Refermer hermétiquement la seringue d'IPS Object Fix Putty/Flow tout de suite après avoir prélevé la quantité souhaitée !
– Placer la structure en céramique au centre du plateau de cristallisation IPS e.max CAD.

Important

– Procéder à la cuisson de **cristallisation** sur un plateau de cristallisation IPS e.max CAD en respectant les paramètres de cuisson indiqués.

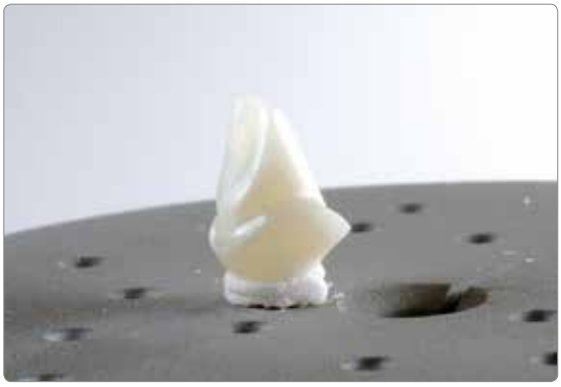


Respecter les paramètres de cuisson pour IPS e.max CAD MO et IPS e.max CAD LT. Paramètres de cuisson voir page 64

– **Remarque :**
Si l'on souhaite cristalliser ensemble une restauration en IPS e.max CAD MO et une en IPS e.max CAD LT, utiliser les paramètres de cuisson d'IPS e.max CAD MO.

– Lorsque le programme de cuisson est terminé (attendre le bip de fin), sortir le support de cuisson du four.
– Laisser les objets refroidir complètement, à température ambiante, dans un endroit protégé des courants d'air.
– Ne pas toucher les objets brûlants avec une pince métallique.
– Retirer la structure en céramique du plateau de cristallisation IPS e.max CAD.
– Éliminer les résidus adhérents dans le bain à ultrasons ou au jet de vapeur.
– Ne **pas** éliminer les résidus par sablage à l'Al_2O_3 ou aux billes de verre.
– Placer la structure en céramique sur la base en titane et contrôler l'ajustage.
– **S'il est nécessaire d'apporter des corrections par grattage, prendre garde à éviter toute surchauffe de la céramique**.

Remplir l'interface de la structure en céramique en débordant légèrement avec IPS Object Fix Putty ou Flow, et positionner la structure au centre du plateau de cristallisation IPS e.max CAD.

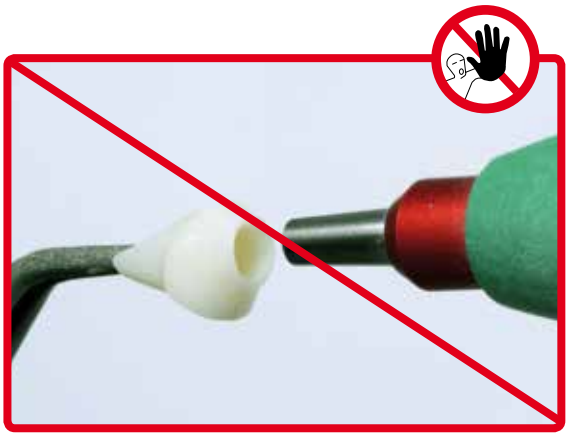


Une fois le programme de cristallisation terminé, sortir le support de cuisson du four et laisser refroidir l'objet

Retirer la structure en céramique du plateau de cristallisation IPS e.max CAD.

Éliminer les résidus adhérents dans le bain à ultrasons ...

... ou au jet de vapeur.

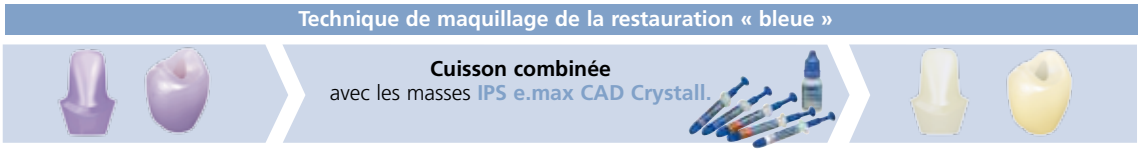


Ne **pas** éliminer les résidus par sablage à l'Al_2O_3 ou aux billes de verre !

Structure en céramique cristallisée après polissage de finition

étape suivante ... **Collage définitif base en titane / structure en céramique page 46**

Technique de maquillage de la restauration « bleue »



Caractérisation et glaçage avec les masses IPS e.max CAD Crystall. sur la restauration « bleue », suivis d'une cuisson de cristallisation.

Les paragraphes suivants décrivent les étapes de glaçage et cristallisation avec IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains et Glaze. Avec cette technique, les cuissons de cristallisation et de glaçage sont effectuées au cours d'une même étape. La caractérisation est effectuée avec IPS e.max CAD Crystall./Shades et Stains.

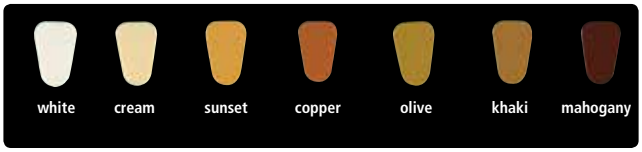
Sur les piliers hybrides, appliquer IPS e.max CAD Crystall./ Shades, Stains et Glaze uniquement dans la zone du profil d'émergence.

Sur les couronnes-piliers hybrides, il est possible de procéder à une caractérisation individuelle de toute les parties externes.

Matériaux nécessaires

– IPS e.max CAD Crystall./Shades sont des teintes de maquillage « dentine » prêtes à l'emploi, conditionnées en seringues.

– IPS e.max CAD Crystall./Stains sont des maquillants fortement pigmentés prêts à l'emploi, conditionnés en seringues.



– IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste est une pâte de glaçage prête à l'emploi.
– IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid est un liquide spécial à mélanger avec les Shades, Stains et Glaze.

Attention :
IPS e.max CAD Crystall./**Glaze Spray** n'est **pas** recommandé pour le glaçage des IPS e.max CAD Abutment Solutions, car il nécessite une application très ciblée de la glasure. La glasure ne doit en aucun cas être appliquée sur l'interface de collage avec la base en titane ni dans le puits de vis, au risque de provoquer des problèmes d'ajustage.

Préparation à la cuisson combinée (cristallisation, maquillage et glaçage)

– Nettoyer la structure en céramique dans un bain à ultrasons ou au jet de vapeur afin d'éliminer tous les résidus de graisses et impuretés. Après le nettoyage, éviter toute contamination.
– Utiliser **IPS e.max CAD Crystallization Pin XS** pour la cristallisation de la structure en céramique.
– Remplir l'interface de la structure en céramique de pâte de cuisson IPS Object Fix Putty ou Flow. **Refermer hermétiquement la seringue d'IPS Object Fix Putty/Flow tout de suite après avoir prélevé la quantité souhaitée !**
– Enfoncer **légèrement IPS e.max CAD Crystallization Pin XS** dans IPS Object Fix Putty/Flow. **Important : Ne pas enfoncer la tige trop profondément, afin de ne pas toucher la paroi. Ceci peut provoquer des fêlures dans la structure en céramique**.
– Tasser la pâte de cuisson puis la lisser avec la spatule en plastique, de manière à ce que la tige soit bien stabilisée.
– Éviter de contaminer les surfaces externes/d'occlusion de la structure en céramique.
– Éliminer les impuretés éventuelles avec un pinceau humidifié puis sécher.

Utiliser IPS e.max CAD Crystallization Pin XS pour la cristallisation de la structure en céramique.

Remplir l'interface de la structure en céramique de pâte de cuisson IPS Object Fix Putty ou Flow.

Important : Enfoncer légèrement IPS e.max CAD Crystallization Pin XS dans IPS Object Fix Putty/Flow, afin de ne pas toucher la paroi.

Non : Tige trop profondément enfoncée. La tige touche la structure en céramique, ce qui peut provoquer des fêlures.

Tasser la pâte de cuisson puis la lisser avec la spatule en plastique, du bord vers la tige, de manière à ce que celle-ci soit bien stabilisée.

Bien éliminer les impuretés éventuelles sur les surfaces externes/d'occlusion avec un pinceau humidifié puis sécher.

Cuisson combinée (cristallisation, maquillage/glaçage en une seule étape)

Respecter les consignes suivantes pour la cuisson combinée :
– Prélever la pâte prête à l'emploi IPS e.max CAD Crystall./Glaze de la seringue et bien mélanger.
– Si l'on souhaite diluer légèrement la glasure prête à l'emploi, utiliser à cet effet un peu de IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid.

Important :
– La glasure ne doit en aucun cas être appliquée sur l'interface de collage avec la base en titane ni dans le puits de vis, au risque de provoquer des problèmes d'ajustage. Contrôler l'interface avant la cuisson et retirer délicatement les impuretés éventuelles.
– Sur les piliers, ne pas appliquer de matériau sur l'interface de collage avec la couronne, au risque de provoquer des problèmes d'ajustage de la couronne.

– Appliquer la pâte IPS e.max CAD Crystall./Glaze régulièrement au pinceau sur les zones à glacer. Éviter d'appliquer une couche trop épaisse, en particulier sur les surfaces occlusales des couronnes-piliers.
– Appliqué en couche trop fine, le matériau produit une brillance insuffisante.
– Procéder à la caractérisation avec IPS e.max CAD Crystall./Shades et/ou IPS e.max CAD Crystall./Stains. Pour ce faire, prélever les Shades et Stains de leurs seringues respectives et les spatuler soigneusement, en les diluant si besoin légèrement avec IPS e.max CAD Crystall./Glaze. La consistance doit toutefois rester pâteuse.
– Appliquer les Shades et Stains de manière ciblée, au pinceau fin, directement sur la couche de glasure non cuite. Pour obtenir une coloration plus intense, on procèdera à une deuxième application de maquillants suivie d'une deuxième cuisson, plutôt que d'appliquer le matériau en couche trop épaisse.
– Utiliser IPS e.max CAD Crystall./Shades Incisal pour reproduire la translucidité de la partie incisale ou du tiers occlusal des couronnes-piliers hybrides. Personnaliser les cuspides et sillons avec les Stains.

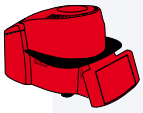
Optionnel :

Il est possible de réaliser de très légères corrections de forme (par ex. points de contact proximaux) avec IPS e.max CAD Crystall./Add-On.
La marche à suivre détaillée est décrite page 33.

Après l'application de glasure et de maquillants, procéder à la cuisson combinée dans un four de cuisson à céramique (par ex. Programat® CS ou Programat P500). Respecter les points suivant lors du chargement du four et de la cuisson :
– Placer les restaurations le plus au centre possible du plateau de cristallisation IPS e.max CAD.
– Placer sur le plateau du four et cristalliser au maximum 6 pièces par cuisson combinée avec IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste.

Important

– Procéder à la **Cuisson combinée** sur un plateau de cristallisation IPS e.max CAD en respectant les paramètres de cuisson indiqués.



Respecter les paramètres de cuisson pour IPS e.max CAD MO et IPS e.max CAD LT. Paramètres de cuisson page 64

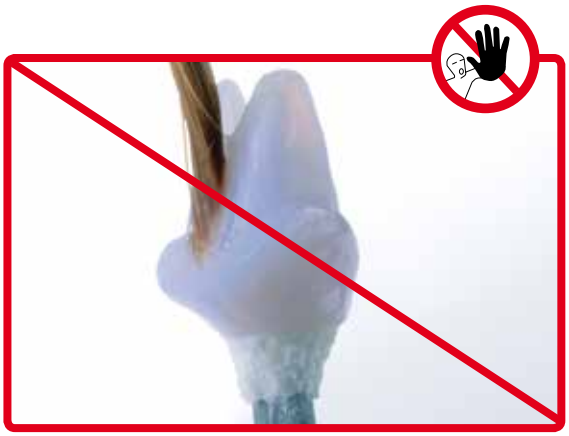
– **Remarque :**
Si l'on souhaite cristalliser ensemble une restauration en IPS e.max CAD MO et une en IPS e.max CAD LT, utiliser les paramètres de cuisson d'IPS e.max CAD MO.

– Lorsque le programme de cuisson est terminé (attendre le bip de fin), sortir les restaurations du four.
– Laisser les objets refroidir complètement, à température ambiante, dans un endroit protégé des courants d'air.
– Ne pas toucher les objets brûlants avec une pince métallique.

Prélever la pâte IPS e.max CAD Crystall./Glaze de la seringue et bien mélanger. Si besoin, diluer légèrement avec IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid.

Appliquer IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste uniformément sur le profil d'émergence du pilier hybride ou sur les surfaces externes de la couronne-pilier hybride.

Important : La glasure ne doit en aucun cas être appliquée sur l'interface de collage avec la base en titane ni dans le puits de vis, au risque de provoquer des problèmes d'ajustage.



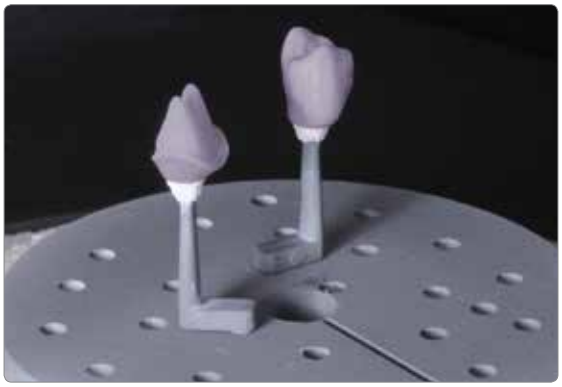
Important : ne pas appliquer de matériau de glaçage sur l'interface de collage avec la couronne, au risque de provoquer des problèmes d'ajustage de la couronne.

Procéder à la caractérisation du profil d'émergence avec IPS e.max CAD Crystall./ Shades.

Renforcer l'intensité chromatique sur la face vestibulaire avec IPS e.max CAD Crystall./Shades.

Appliquer IPS e.max CAD Crystall./Shade Incisal pour reproduire le bord incisal.

Optionnel : Il est possible de réaliser de très légères corrections de forme (par ex. points de contact proximaux) avec IPS e.max CAD Crystall./Add-On.



Placer les structures en céramique le plus au centre possible du plateau de cristallisation IPS e.max CAD. Procéder à la **cuisson combinée** en respectant les **paramètres de cuisson** indiqués. Respecter les paramètres de cuisson pour **IPS e.max CAD MO** et **IPS e.max CAD LT**.

Lorsque le programme de cuisson est terminé (attendre le bip de fin), sortir les structures en céramique du four.

Optionnel

Cuisson de correction

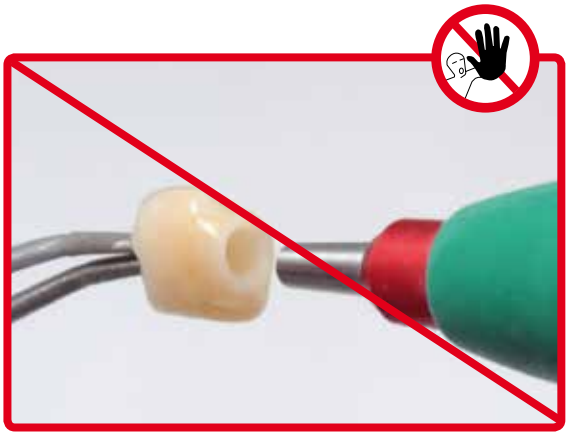
Si des caractérisations ou des corrections sont nécessaires après la cristallisation, il est possible de procéder à une cuisson de correction avec IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains et Glaze. Utiliser également le plateau de cristallisation IPS e.max CAD.
Il est possible de réaliser de très légères corrections de forme (par ex. points de contact proximaux) avec IPS e.max CAD Crystall./Add-On.
La marche à suivre détaillée est décrite page 33.

Lorsque les structures en céramique IPS e.max CAD ont refroidi à température ambiante, procéder comme suit :
- Retirer les structures en céramique des tiges IPS e.max CAD Crystallization Pin XS.
- Éliminer les résidus adhérents dans le bain à ultrasons ou au jet de vapeur.
- Ne **pas** éliminer les résidus par sablage à l'Al_2O_3 ou aux billes de verre.
- Placer les structures en céramique sur la base en titane et contrôler l'ajustage
- **S'il est nécessaire d'apporter des corrections par grattage, prendre garde à éviter toute surchauffe de la céramique.**

Retirer les structures en céramique des tiges IPS e.max CAD Crystallization Pin XS.

Éliminer les résidus adhérents dans le bain à ultrasons ...

... ou au jet de vapeur.



Ne **pas** éliminer les résidus par sablage à l'Al_2O_3 ou aux billes de verre !

Structures en céramique terminées, après glaçage et caractérisation (couronne-pilier hybride et pilier hybride).

Optionnel

Corrections de forme avec IPS e.max CAD Crystall./Add-On

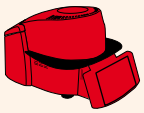
Il est possible de réaliser de très légères corrections (par ex. points de contact proximaux) avec IPS e.max CAD Crystall./Add-On. Les corrections peuvent être effectuées dans le cadre d'une cuisson combinée mais aussi d'une cuisson de correction séparée.

Mise en œuvre

- Mélanger IPS e.max CAD Crystall./Add-On avec IPS e.max CAD Crystall./Add-On Liquid jusqu'à obtenir une consistance se prêtant au modelage.
- Prendre garde à bien mélanger la poudre de correction et le liquide, afin d'obtenir un résultat de cuisson optimal.
- Appliquer la masse de correction mélangée au pinceau, directement sur les zones à corriger, sur la glasure et/ou les Shades et Stains non cuits, puis procéder à la cuisson.
- Après application de l'Add-On sur la restauration « bleue », partiellement cristallisée, procéder à la cuisson combinée.
- Après application de l'Add-On sur une restauration déjà cristallisée, procéder à la cuisson de correction.

Mélanger IPS e.max CAD Crystall./Add-On avec IPS e.max CAD Crystall./Add-On Liquid jusqu'à obtenir une consistance se prêtant au modelage

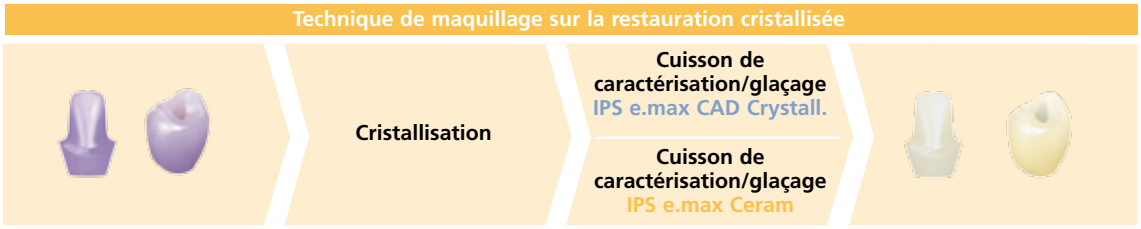
Appliquer Add-On mélangé avant la cristallisation, sur la restauration bleue, ou sur la restauration cristallisée.



Paramètres de cuisson page 64

étape suivante … **Collage définitif base en titane / structure en céramique page 46**

Technique de maquillage sur la restauration cristallisée



Cristallisation sans application de masses ; cuisson de caractérisation/glaçage séparée, avec, au choix, IPS e.max CAD Crystall. ou les masses IPS e.max Ceram.

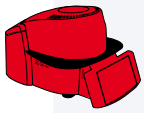
Cristallisation

Respecter la procédure suivante pour la cristallisation :

- Utiliser **IPS e.max CAD Crystallization Pin XS** pour la cristallisation de la structure en céramique.
- Remplir l'interface de la structure en céramique de pâte de cuisson IPS Object Fix Putty ou Flow. **Refermer hermétiquement la seringue d'IPS Object Fix Putty/Flow tout de suite après avoir prélevé la quantité souhaitée !**
- **Enfoncer légèrement IPS e.max CAD Crystallization Pin XS dans IPS Object Fix Putty/Flow. Important : Ne pas enfoncer la tige trop profondément, afin de ne pas toucher la paroi. Ceci peut provoquer des fêlures dans la structure en céramique**.
- Tasser la pâte de cuisson puis la lisser avec la spatule en plastique, de manière à ce que la tige soit bien stabilisée.
- Éviter de contaminer les surfaces externes de la structure en céramique. Éliminer les impuretés éventuelles avec un pinceau humidifié puis sécher.
- Placer la structure en céramique au centre du plateau de cristallisation IPS e.max CAD.

Important

- Procéder à la cuisson de **cristallisation** sur un plateau de cristallisation IPS e.max CAD en respectant les paramètres de cuisson indiqués.



Respecter les paramètres de cuisson pour IPS e.max CAD MO et IPS e.max CAD LT. Paramètres de cuisson page 64

- **Remarque :**
  Si l'on souhaite cristalliser ensemble une restauration en IPS e.max CAD MO et une en IPS e.max CAD LT, utiliser les paramètres de cuisson d'IPS e.max CAD MO.

Utiliser IPS e.max CAD Crystallization Pin XS pour la cristallisation de la structure en céramique.

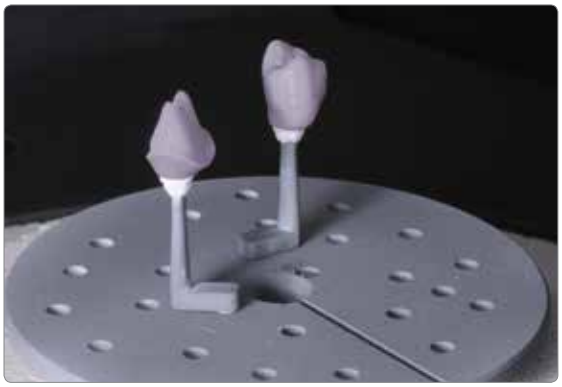
Remplir l'interface de la structure en céramique de pâte de cuisson IPS Object Fix Putty ou Flow.

Important : **Enfoncer IPS e.max CAD Crystallization Pin XS** légèrement dans IPS Object Fix Putty/Flow, afin de ne pas toucher la **paroi** de la structure en céramique.

Non : Tige trop profondément enfoncée. La tige touche la structure en céramique, ce qui peut provoquer des fêlures.

Tasser la pâte de cuisson puis la lisser avec la spatule en plastique, du bord vers la tige, de manière à ce que celle-ci soit bien stabilisée.

Bien éliminer les impuretés éventuelles sur les surfaces externes avec un pinceau humidifié puis sécher.



Procéder à la cuisson de cristallisation en respectant les paramètres de cuisson indiqués. Respecter les **paramètres de cuisson** pour **IPS e.max CAD MO** et **IPS e.max CAD LT**.

Structures en céramique cristallisées.

- Lorsque le programme de cuisson est terminé (attendre le bip de fin), sortir les structures en céramique du four.
- Laisser les éléments refroidir complètement, à température ambiante, dans un endroit protégé des courants d'air.
- Ne pas toucher les objets brûlants avec une pince métallique.
- Retirer la structure en céramique de la tige IPS e.max CAD Crystallization Pin.
- Éliminer les résidus adhérents dans le bain à ultrasons ou au jet de vapeur.
- Ne **pas** éliminer les résidus par sablage à l'Al_2O_3 ou aux billes de verre.
- Placer la structure en céramique sur la base en titane et contrôler l'ajustage.
- **S'il est nécessaire d'apporter des corrections par grattage, prendre garde à éviter toute surchauffe de la céramique**.

étape suivante, au choix …

Cuisson de maquillage/glaçage avec IPS e.max CAD Crystall. ; page 36

Cuisson de maquillage/glaçage avec IPS e.max Ceram ; page 40

Cuisson de caractérisation/glaçage IPS e.max CAD Crystall....

Les paragraphes suivants décrivent les étapes de caractérisation et de glaçage avec IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains et Glaze.

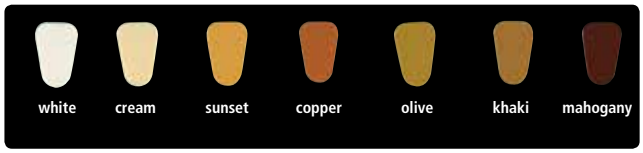
Sur les piliers hybrides, appliquer IPS e.max CAD Crystall./ Shades, Stains et Glaze uniquement dans la zone du profil d'émergence.

Sur les couronnes-piliers hybrides, il est possible de procéder à une caractérisation individuelle de toute les parties externes.

Matériaux nécessaires

– IPS e.max CAD Crystall./Shades sont des teintes de maquillage « dentine » prêtes à l'emploi, conditionnées en seringues.

– IPS e.max CAD Crystall./Stains sont des maquillants fortement pigmentés prêts à l'emploi, conditionnés en seringues.



– IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste est une pâte de glaçage prête à l'emploi.
– IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid est un liquide spécial à mélanger avec les Shades, Stains et Glaze.

Attention :
IPS e.max CAD Crystall./**Glaze Spray** n'est **pas** recommandé pour le glaçage des solutions IPS e.max CAD Abutment Solutions, car il nécessite une application très ciblée de la glasure. La glasure ne doit en aucun cas être appliquée sur l'interface de collage avec la base en titane ni dans le puits de vis, au risque de provoquer des problèmes d'ajustage.

Respecter les consignes suivantes pour la cuisson de caractérisation/glaçage :
– Prélever la pâte prête à l'emploi IPS e.max CAD Crystall./Glaze de la seringue et bien mélanger.
– Si l'on souhaite diluer légèrement la glasure prête à l'emploi, utiliser à cet effet un peu de IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid.

Important :
– La glasure ne doit en aucun cas être appliquée sur l'interface de collage avec la base en titane ni dans le puits de vis, au risque de provoquer des problèmes d'ajustage. Contrôler l'interface avant la cuisson et retirer délicatement les impuretés éventuelles.
– Sur les piliers hybrides, ne pas appliquer de matériau sur l'interface de collage avec la couronne, au risque de provoquer des problèmes d'ajustage de la couronne.

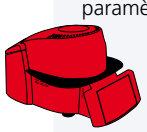
– Appliquer la pâte IPS e.max CAD Crystall./Glaze régulièrement au pinceau sur les zones à glacer. Éviter d'appliquer une couche trop épaisse, en particulier sur les surfaces occlusales des couronnes-piliers hybrides.
– Appliqué en couche trop fine, le matériau produit une brillance insuffisante.
– Procéder à la caractérisation avec IPS e.max CAD Crystall./Shades et/ou IPS e.max CAD Crystall./Stains. Pour ce faire, prélever les Shades et Stains de leurs seringues respectives et les spatuler soigneusement, en les diluant si besoin légèrement avec IPS e.max CAD Crystall./Glaze. La consistance doit toutefois rester pâteuse.
– Appliquer les Shades et Stains de manière ciblée, au pinceau fin, directement sur la couche de glaçage non cuite. Pour obtenir une coloration plus intense, on procèdera à une deuxième application de maquillants suivie d'une deuxième cuisson, plutôt que d'appliquer le matériau en couche trop épaisse.
– Utiliser IPS e.max CAD Crystall./Shades Incisal pour reproduire la translucidité de la partie incisale ou du tiers occlusal des couronnes-piliers. Personnaliser les cuspides et sillons avec les Stains.

Après l'application de la glasure et des maquillants, procéder à la cuisson de caractérisation/glaçage (cuisson de correction) dans un four de cuisson à céramique (par ex. Programat CS ou Programat P500). Respecter les points suivant lors du chargement du four et de la cuisson :

– Placer les restaurations le plus au centre possible du plateau de cristallisation IPS e.max CAD.
– Placer sur le plateau du four et cristalliser au maximum 6 pièces par cuisson avec IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste.

Important

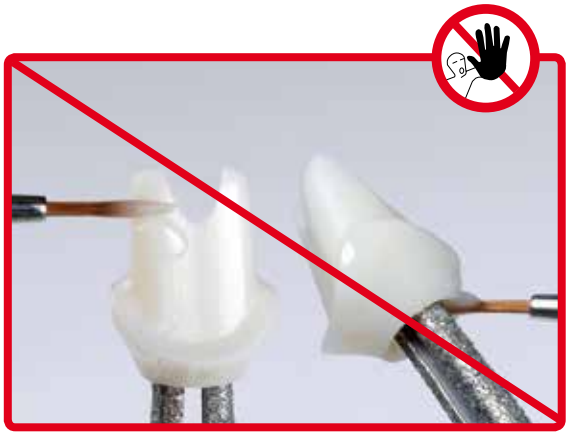
– Procéder à la **cuisson de correction** sur un plateau de cristallisation IPS e.max CAD en respectant les paramètres de cuisson indiqués.



Paramètres de cuisson page 64

Prélever la pâte IPS e.max CAD Crystall./Glaze de la seringue et bien malaxer. Si besoin, diluer légèrement avec IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid.

Appliquer IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste uniformément sur le profil d'émergence du pilier hybride ou sur les surfaces externes de la couronne-pilier hybride.



Important : La glasure ne doit en aucun cas être appliquée sur l'interface de collage avec la base en titane, dans le puits de vis, ni sur l'interface de collage avec la couronne, au risque de provoquer des problèmes d'ajustage.

Procéder à la caractérisation du profil d'émergence avec les Shades.

Renforcer l'intensité chromatique sur la face vestibulaire.

Appliquer IPS e.max CAD Crystall./Shade Incisal pour reproduire le bord incisal.

Procéder à la cuisson de correction sur un plateau de cristallisation IPS e.max CAD en respectant les paramètres de cuisson indiqués.

Optionnel

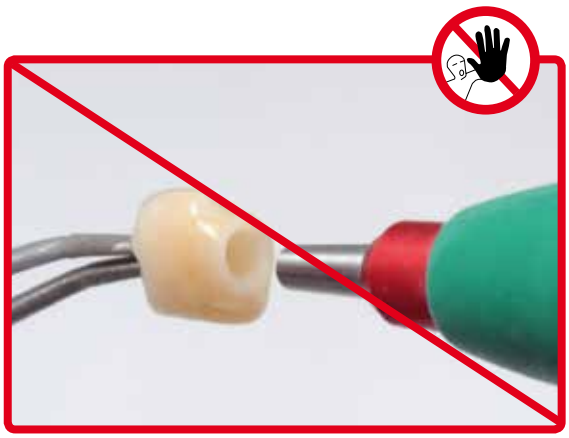
Cuisson de correction

- Si des corrections sont nécessaires, il est possible de procéder à une cuisson de correction avec IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains et Glaze. Utiliser également le plateau de cristallisation IPS e.max CAD.
- Il est possible de réaliser de très légères corrections de forme (par ex. points de contact proximaux) avec IPS e.max CAD Crystall./Add-On. Les corrections peuvent être effectuées dans le cadre d'une cuisson de cristallisation/glaçage mais aussi d'une cuisson de correction séparée.
- La marche à suivre détaillée est décrite page 33.

Lorsque les structures en céramique IPS e.max CAD ont refroidi à température ambiante, procéder comme suit :
- Retirer les structures en céramique des tiges IPS e.max CAD Crystallization Pin XS.
- Éliminer les résidus adhérents dans le bain à ultrasons ou au jet de vapeur.
- Ne **pas** éliminer les résidus par sablage à l'Al_2O_3 ou aux billes de verre.
- Placer les structures en céramique sur la base en titane et contrôler l'ajustage
- S'il est nécessaire d'apporter des corrections par grattage, prendre garde à éviter toute surchauffe de la céramique.
- S'il est nécessaire de retoucher la restauration, les zones concernées seront ensuite polies au brillant manuellement.

Retirer les structures en céramique des tiges IPS e.max CAD Crystallization Pin XS.

Éliminer les résidus adhérents dans le bain à ultrasons ou au jet de vapeur.



Ne **pas** éliminer les résidus par sablage à l'Al_2O_3 ou aux billes de verre !

Structures en céramique terminées, après glaçage et caractérisation (pilier hybride et couronne-pilier hybride).

étape suivante … **Collage définitif base en titane / structure en céramique page 46**

Cuisson de caractérisation/glaçage avec IPS e.max Ceram

Les paragraphes suivants décrivent les étapes de caractérisation et de glaçage avec **IPS e.max Ceram**.

Sur les piliers hybrides, appliquer IPS e.max Ceram Shades, Essence et Glaze uniquement dans la zone du profil d'émergence

Sur les couronnes-piliers hybrides, il est possible de procéder à une caractérisation individuelle de toute les parties externes avec IPS e.max Ceram Shades, Essence et Glaze

Matériaux nécessaires

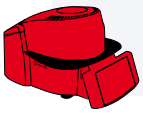
- **IPS e.max Ceram Essence**, colorants fortement pigmentés sous forme de poudre
- **IPS e.max Ceram Shades**, teintes de maquillage prêtes à l'emploi en seringues
- **IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid (allround, longlife) à mélanger** avec les matériaux en poudre (Essence, Glaze) mais aussi pour diluer les matériaux en pâte (Shades, Glaze).

IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze et IPS e.max Ceram Shades, Essence, Glaze ne doivent pas être mélangés ensemble !

Respecter la procédure suivante :

- Nettoyer la structure en céramique dans un bain à ultrasons ou au jet de vapeur afin d'éliminer tous les résidus de graisses et impuretés. Après le nettoyage, éviter toute contamination.
- Afin d'améliorer la mouillabilité, la surface à caractériser peut être imprégnée d'un peu d'IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid.
- Mélanger les pâtes ou les poudres avec IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid allround ou longlife jusqu'à obtenir la consistance souhaitée.
- Pour obtenir une coloration plus intense, on procèdera à une deuxième application de maquillants suivie d'une deuxième cuisson, plutôt que d'appliquer le matériau en couche trop épaisse.
- Utiliser IPS e.max CAD Ceram Shades Incisal pour reproduire la translucidité de la partie incisale ou du tiers occlusal des couronnes-piliers hybrides. Personnaliser les cuspides et sillons avec Essence.
- Sur les piliers hybrides, appliquer IPS e.max Ceram Shades et Essence uniquement dans la zone du profil d'émergence.
- Pour la cuisson, fixer la structure en céramique avec un peu de IPS Object Fix Putty ou Flow sur la tige de cuisson du support en nid d'abeille.

Important :
Le matériau de caractérisation ne doit en aucun cas être appliqué sur l'interface de collage avec la base en titane ni dans le puits de vis, au risque de provoquer des problèmes d'ajustage. Contrôler l'interface avant la cuisson et retirer délicatement les impuretés éventuelles.
Sur les piliers hybrides, ne pas appliquer de matériau sur l'interface de collage avec la couronne, au risque de provoquer des problèmes d'ajustage de la couronne.



Procéder à la cuisson de caractérisation/glaçage d'IPS e.max Ceram sur un support en nid d'abeille en respectant les paramètres de cuisson indiqués. Paramètres de cuisson page 64

Appliquer IPS e.max CAD Ceram Shade Incisal pour reproduire le bord incisal

Renforcer l'intensité chromatique sur la face vestibulaire

Personnaliser le profil d'émergence avec IPS e.max Ceram Essence

Effectuer les cuissons de maquillage et de caractérisation sur un support en nid d'abeille

– Lorsque le programme de cuisson est terminé (attendre le bip de fin), sortir la restauration du four.
– Laisser les éléments refroidir complètement, à température ambiante, dans un endroit protégé des courants d'air.
– Ne pas toucher les objets brûlants avec une pince métallique.

Il est possible de réaliser d'autres cuissons de caractérisation en utilisant les mêmes paramètres de cuisson.

Cuisson de glaçage

La cuisson de glaçage est effectuée avec de la glasure en poudre ou en pâte. Sur les piliers, appliquer la glasure uniquement sur le profil d'émergence. Pour les couronnes-piliers hybrides, l'appliquer sur toutes les faces externes.

Matériaux nécessaires

– **IPS e.max Ceram Glaze Paste, Glaze Powder**, glasure en pâte ou en poudre
– **IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquid (allround, longlife) à mélanger** avec les matériaux en poudre (Essence, Glaze), mais aussi pour diluer les matériaux en pâte (Shades, Glaze).

IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze et IPS e.max Ceram Shades, Essence, Glaze ne doivent pas être mélangés ensemble !

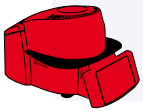
Il est recommandé de respecter la procédure suivante :

– Afin d'en faciliter la manipulation, la structure en céramique peut être placée sur la base en titane pour le glaçage. Pour ce faire, fixer la base en titane sur un analogue d'implant.
– Mélanger la glasure (IPS e.max Ceram Glaze Paste ou Powder) avec IPS e.max Ceram Glaze and Stain Liquids, allround ou longlife, jusqu'à obtenir la consistance souhaitée.
– Appliquer la glasure en couche uniforme et couvrante, sur les surfaces à glacer.
– Le cas échéant, utiliser la glasure fluorescente (Paste ou Powder) appliqué pour augmenter les propriétés fluorescentes.

Important :

La **glasure** ne doit **en aucun cas** être appliquée **sur l'interface de collage** avec la base en titane ni dans le puits de vis, au risque de provoquer des problèmes d'ajustage. Contrôler l'interface avant la cuisson et retirer délicatement les impuretés éventuelles. Sur les piliers, ne pas appliquer de glasure sur l'interface de collage avec la couronne, au risque de provoquer des problèmes d'ajustage de la couronne.

IPS e.max Ceram Glaze Spray n'est pas recommandé pour le glaçage des solutions IPS e.max CAD Abutment, car il nécessite une application très ciblée de la glasure. La glasure ne doit en aucun cas être appliquée sur l'interface de collage avec la base en titane ni dans le puits de vis, au risque de provoquer des problèmes d'ajustage.



Procéder à la cuisson de caractérisation/glaçage d'IPS e.max Ceram sur un support en nid d'abeille en respectant les paramètres de cuisson indiqués. Paramètres de cuisson voir page 64

Appliquer la glasure uniformément sur le profil d'émergence du pilier hybride. Prendre garde à ce que la glasure ne pénètre pas dans le puits de vis.

Appliquer la glasure uniformément sur les surfaces externes de la couronne-pilier hybride. Prendre garde à ce que la glasure ne pénètre pas dans le puits de vis.

Avant la cuisson du pilier hybride ou de la couronne-pilier hybride, contrôler l'absence de glasure sur l'interface de collage. Le cas échéant, l'éliminer délicatement.

Procéder à la cuisson de caractérisation/glaçage sur un support en nid d'abeille en respectant les paramètres de cuisson indiqués.

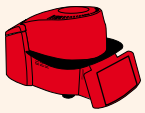
– Lorsque le programme de cuisson est terminé (attendre le bip de fin), sortir la restauration du four.
– Laisser les éléments refroidir complètement, à température ambiante, dans un endroit protégé des courants d'air.
– Ne pas toucher les objets brûlants avec une pince métallique.

Optionnel

Corrections de forme avec IPS e.max Ceram Add-On

Il est possible d'effectuer des corrections après la cuisson de glaçage avec IPS e.max Ceram Add-On Dentin et/ou Incisal. Pour la mise en œuvre, respecter la procédure suivante :

– Mélanger IPS e.max Ceram Add-On Dentin ou Incisal avec IPS e.max Ceram Build-up Liquid soft ou allround, puis appliquer sur les zones concernées.
– Cuire en utilisant les paramètres « Add-On après cuisson de glaçage ». Respecter le refroidissement lent !
– Après la cuisson, polir les zones corrigées au brillant.



Paramètres de cuisson voir page 64

étape suivante … **Collage définitif base en titane / structure en céramique page 46**

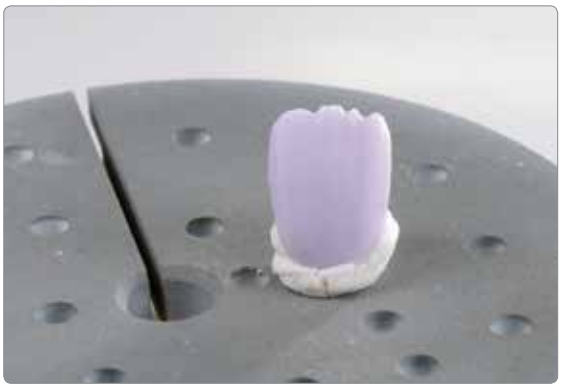
IPS e.max® CAD Abutment Solutions

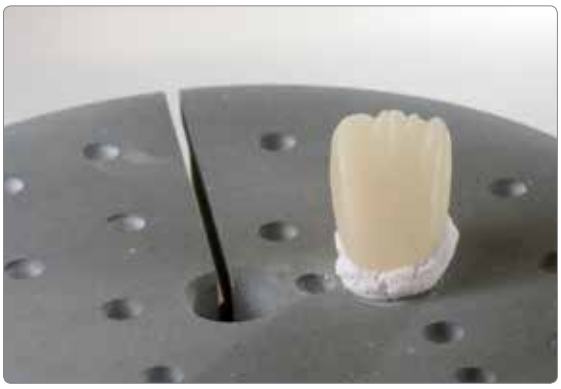
Couronne sur le pilier hybride IPS e.max CAD

Sur le pilier hybride IPS e.max CAD, la couronne peut être finalisée soit avec la technique de maquillage, soit la technique de cut-back. Utiliser les masses IPS e.max CAD Crystall. ou IPS e.max Ceram pour la caractérisation et glaçage.

De manière générale, la marche à suivre pour la finalisation de la couronne est la même que sur une dent préparée. Pour des informations détaillées, se reporter au mode d'emploi d'IPS e.max CAD.
Exemple : couronne IPS e.max CAD – Technique de cut-back – IPS e.max Ceram

Restauration IPS e.max CAD ajustée, partiellement réduite. Respecter les épaisseurs minimales !





Pour la cristallisation, fixer les restaurations IPS e.max CAD partiellement réduites avec IPS Object Fix Putty ou Flow directement sur le plateau de cristallisation IPS e.max CAD.

Procéder à la cuisson de connexion avec IPS e.max Ceram Glaze, Shade et Essence.

Finaliser la forme anatomique des zones partiellement réduites avec les masses IPS e.max Ceram Incisal et Opal.

Travailler les surfaces avec des meules diamantées et donner une forme naturelle. Procéder ensuite à la cuisson de glaçage avec IPS e.max Ceram Glaze.

Couronne IPS e.max CAD après la cuisson de glaçage (couronne partiellement réduite et maquillée avec IP e.max Ceram) sur pilier hybride IPS e.max CAD

IPS e.max® CAD Abutment Solutions

Collage définitif base en titane / structure en céramique

Une préparation soigneuse des interfaces est indispensable pour un collage adhésif optimal entre la structure en céramique et la base en titane. La marche à suivre correspondante est décrite dans les paragraphes suivants. Elle est identique pour les piliers hybrides et les couronnes-piliers hybrides.

Matériaux nécessaires
- IPS Ceramic gel de mordançage
- Monobond® Plus
- Multilink® Hybrid Abutment
- Gel de glycérine (par ex. Liquid Strip)

	Structure en céramique IPS e.max CAD (LS_2)	Base en titane
Sablage	–	Respecter les instructions du fabricant
Mordançage	Appliquer IPS® Ceramic gel de mordançage sur la surface de collage avec la base en titane pendant 20 secondes	–
Conditionnement	Appliquer Monobond® Plus sur la surface de collage pendant 60 secondes	
Collage adhésif	Multilink® Hybrid Abutment	
Maquillage du joint de collage	Gel de glycérine (par ex. Liquid Strip)	
Polymérisation	7 minutes d'autopolymérisation	
Polissage du joint de collage	Polissoir usuels pour le polissage de la céramique/résine	

Préparation de la base en titane

Respecter la procédure suivante pour la préparation au collage de la base en titane avec la structure en céramique :
- Respecter les consignes du fabricant pour le traitement de la base en titane.
- Nettoyer la base en titane dans un bain à ultrasons ou au jet de vapeur, puis sécher à la soufflette.
- Visser la base en titane sur un analogue d'implant.
- Placer la structure céramique sur la base en titane et marquer sa position par rapport aux autres composants avec un feutre résistant à l'eau. Cela facilitera le bon positionnement ultérieur des pièces, lors de leur assemblage.
- Le profil d'émergence de la base en titane ne doit pas être sablé ni traité d'une quelconque manière !
- **Si le sablage de l'interface de collage de la base en titane est autorisée par le fabricant, respecter la marche à suivre suivante** :
  - Protéger le profil d'émergence et le puits de vis, par ex. avec du silicone (Virtual Extra Light Body Fast Set).
  - Procéder à un sablage prudent de l'interface de collage conformément aux consignes du fabricant.
  - Éliminer le silicone.
  - Nettoyer la base en titane dans un bain à ultrasons ou au jet de vapeur.
  - Après le nettoyage, éviter impérativement toute contamination de l'interface de collage, celle-ci pouvant être préjudiciable au collage.
- Appliquer Monobond Plus sur l'interface de collage nettoyée et laisser poser 60 secondes. Une fois ce temps écoulé, sécher l'excédent avec un jet d'air exempt d'eau et d'huile.
- Obturer le puits de vis avec de la cire ou une boulette de mousse. Prendre garde à ne pas contaminer l'interface de collage.

Visser la base en titane sur un analogue d'implant. Marquer sa position par rapport à la structure en céramique avec un feutre résistant à l'eau.

Protéger le profil d'émergence et le puits de vis, par ex. avec du silicone (Virtual Extra Light Body Fast Set).

Procéder à un sablage prudent de l'interface de collage. **Respecter les instructions du fabricant.**

Éliminer le silicone puis nettoyer la base en titane dans un bain aux ultrasons ou au jet de vapeur.

Appliquer Monobond Plus sur l'interface de collage nettoyée et laisser poser 60 secondes. Une fois ce temps écoulé, sécher l'excédent avec un jet d'air exempt d'eau et d'huile.

Obturer le puits de vis avec de la cire ou une boulette de mousse. Prendre garde à ne pas contaminer l'interface de collage.

Préparation de la structure en céramique

Respecter la procédure suivante pour la préparation au collage de la structure en céramique sur la base en titane :

– Ne **pas** sabler la structure en céramique en préparation au collage.
– Nettoyer la structure en céramique dans un bain à ultrasons ou au jet de vapeur, puis sécher à la soufflette.
– Après le nettoyage, éviter impérativement toute contamination de l'interface de collage, celle-ci pouvant être préjudiciable au collage.
– Il est possible d'appliquer de la cire sur les surfaces externes ou les zones à glacer afin de les protéger.
– Mordancer l'interface de collage avec un gel d'acide fluorhydrique à 5 % (IPS Ceramic gel de mordançage) pendant 20 secondes.
– Rincer ensuite abondamment l'interface de collage à l'eau puis sécher avec un jet d'air exempt d'eau et d'huile.
– Appliquer Monobond Plus sur l'interface de collage nettoyée et laisser poser 60 secondes. Une fois ce temps écoulé, sécher l'excédent avec un jet d'air exempt d'eau et d'huile.

Ne **pas** sabler la structure en céramique.

Mordancer avec IPS Ceramic gel de mordançage pendant 20 secondes. Rincer ensuite à l'eau et sécher à la soufflette.

Laisser poser Monobond Plus pendant 60 secondes et sécher l'excédent à la soufflette.

Collage avec Multilink® Hybrid Abutment

Pour le collage, respecter la procédure suivante :

- Préparer les composants à coller (structure en céramique, base en titane), en les nettoyant et en les conditionnant au préalable.
- **Le collage doit être effectué très rapidement et sans interruption du processus. La durée de mise en oeuvre de Multilink Hybrid Abutment, à 23 °C (± 1 °C) est d'env. 2 minutes**.
- Placer une nouvelle canule de mélange sur la seringue de Multilink Hybrid Abutment avant chaque collage.
- Appliquer Multilink Hybrid Abutment en couche fine, directement de la canule sur la surface à coller de la base en titane **ainsi que sur la surface à coller de la structure en céramique**.
- Laisser la canule de mélange vissée sur la seringue de Multilink Hybrid Abutment jusqu'à la prochaine utilisation. En effet, le matériau se polymérise dans la canule et sert ainsi de bouchon.
- Orienter la structure en céramique sur la base en titane de manière à ce que les repères de positionnement coïncident.
- Appliquer une légère pression homogène pour assembler les pièces et contrôler le bon positionnement final (transition base en titane/structure en céramique).
- Appuyer ensuite fermement sur les pièces pendant 5 secondes.
- Retirer délicatement l'excédent dans le puits de vis, par exemple avec une micro brossette ou un pinceau, en effectuant un mouvement circulaire.

Important :

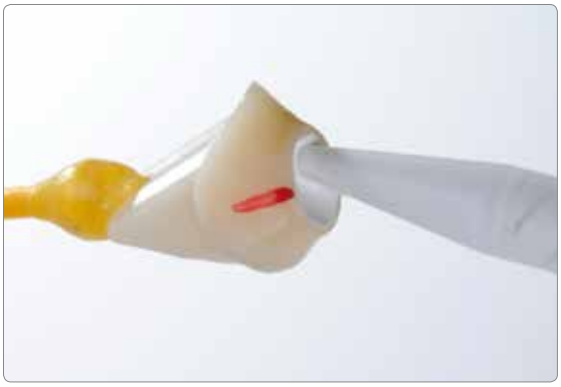
- **Retirer l'excédent de colle à la périphérie uniquement lorsque la phase de polymérisation a commencé (2–3 minutes après le début du mélange) avec un instrument dentaire adapté (par ex. Le Cron). Ce faisant, maintenir les pièces en appliquant une légère pression**.

- Appliquer un gel à la glycérine (par ex. Liquid Strip) sur le joint de colle afin de prévenir la formation d'une couche inhibée. Laisser le gel sur le joint de colle jusqu'à la fin du temps de prise.
- Le composite de collage est ensuite complètement autopolymérisé en 7 minutes.
- **Attention : Jusqu'à la polymérisation complète de Multilink Hybrid Abutment, ne pas faire bouger les objets et les maintenir en place sans les déplacer, par exemple avec une pince diamantée**.
- Lorsque l'autopolymérisation est terminée, rincer le gel de glycérine à l'eau ou au jet de vapeur.
- **Polir délicatement le joint de collage avec un polissoir en caoutchouc, à un faible régime (< 5 000 U/min) pour éviter toute surchauffe**.
- S'il reste des résidus dans le puits de vis, les éliminer avec un instrument rotatif adapté.
- Nettoyer la pièce dans un bain à ultrasons ou au jet de vapeur.

Préparer les composants à coller, en les nettoyant et en les conditionnant au préalable.

Avant chaque collage, placer une nouvelle canule de mélange sur la seringue de Multilink Hybrid Abutment

Appliquer Multilink Hybrid Abutment en couche fine, directement de la canule sur les surfaces à coller de la base en titane.



Appliquer Multilink Hybrid Abutment en couche fine, directement de la canule sur la surface à coller de la structure en céramique.

Orienter la structure en céramique sur la base en titane de manière à ce que les repères de positionnement coïncident. Appliquer une légère pression homogène pour assembler les pièces et contrôler le bon positionnement final (transition base en titane/ structure en céramique).

Appuyer ensuite fermement sur les pièces pendant 5 secondes.

Retirer délicatement l'excédent dans le puits de vis, par exemple avec une micro brossette ou un pinceau, en effectuant un mouvement circulaire.

Important : retirer **l'excédent de ciment** à la périphérie uniquement lorsque **la phase de polymérisation a commencé (2–3 minutes après le début du mélange)**. Ce faisant, maintenir les pièces en appliquant une légère pression.

Appliquer un gel à la glycérine (par ex. Liquid Strip) sur le joint de colle afin de prévenir la formation d'une couche inhibée.

Le composite de collage est complètement autopolymérisé en 7 minutes.
Attention : Jusqu'à l'autopolymérisation complète de Multilink Hybrid Abutment, ne pas faire bouger les objets et les maintenir en place fermement.

Lorsque l'autopolymérisation est terminée, rincer le gel de glycérine à l'eau ou au jet de vapeur.

Polir délicatement le joint de collage avec un polissoir en caoutchouc, à un faible régime (< 5 000 U/min) pour éviter toute surchauffe.

S'il reste des résidus dans le puits de vis, les éliminer avec un instrument rotatif adapté. Ne pas endommager la base en titane.

Pilier hybride IPS e.max CAD et couronne-pilier hybride IPS e.max CAD après collage.

IPS e.max® CAD Abutment Solutions

Pose et suivi

Stérilisation

Les piliers hybrides ou couronnes-piliers hybrides doivent être stérilisés avant la pose en bouche. Respecter les prescriptions locales et les normes d'hygiène du cabinet dentaire.

On peut procéder à une stérilisation à la vapeur avec pré-vide fractionné en trois étapes, en respectant les paramètres suivants : temps de stérilisation 3 min, température de la vapeur 132 °C, ce qui correspond à un temps d'exposition d'un demi-cycle de 2 min. Le pilier hybride ou la couronne-pilier hybride doit être utilisé immédiatement. Ne pas stocker après stérilisation !

L'utilisateur est responsable de l'état stérile du pilier hybride ou de la couronne-pilier hybride. S'assurer que la stérilisation est obtenue en utilisant des dispositifs et matériaux adaptés, ainsi que des méthodes validées spécifiques au produit. Les dispositifs utilisés doivent être correctement maintenus et régulièrement entretenus. L'utilisateur d'IPS e.max CAD Abutment Solutions est tenu d'informer le dentiste de la nécessité de stériliser l'objet avant la pose en bouche.

Préparation intra-orale

Respecter la marche à suivre suivante en préparation à la pose intra-orale de la restauration implanto-portée :
- Retirer la restauration provisoire.
- Nettoyer l'intrados de l'implant.
- Contrôler les tissus péri-implantaires (profil d'émergence).

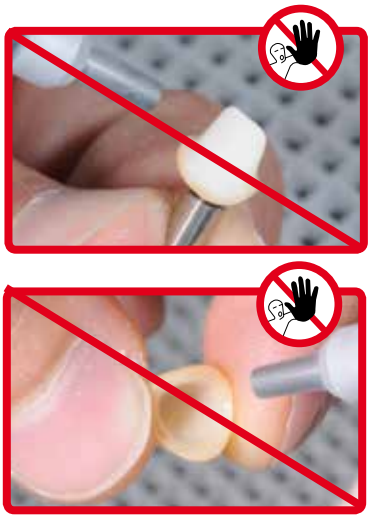
Pose du pilier et de la couronne-pilier hybride

Préparation/conditionnement du pilier hybride et de la couronne dissociée

Avant la fixation, le conditionnement des surfaces en céramique, plus précisément des interfaces de collage, est déterminant pour la création d'une connexion étroite entre le matériau de collage et le matériau tout-céramique.

Respecter la procédure suivante :

- **Ne pas** sabler le pilier hybride IPS e.max CAD ou la couronne IPS e.max CAD, avant la pose, avec de l'Al_2O_3 ou des billes de verre.
- Dans l'idéal, essayer la restauration en bouche avant le mordançage, afin de ne pas contaminer l'interface de collage.
- Rincer abondamment le pilier hybride et la couronne à l'eau et sécher à la soufflette.
- Mordancer l'interface de collage avec un gel d'acide fluorhydrique à 5 % (IPS Ceramic gel de mordançage) pendant 20 secondes. Prendre garde à ce que le gel de mordançage ne déborde pas sur le profil d'émergence ou dans l'intrados de la couronne. **Important : Ne pas utiliser IPS Ceramic gel de mordançage en bouche**.
- Rincer abondamment le gel de mordançage à l'eau et le sécher avec un jet d'air exempt d'huile/d'eau.
- En cas d'utilisation d'un matériau adhésif ou auto-adhésif, appliquer Monobond Plus sur l'interface de collage, laisser poser 60 secondes puis sécher l'excédent au jet d'air exempt d'huile/d'eau.



Ne pas sabler les structures en céramique.

Mordancer les interfaces de collage pendant 20 secondes avec IPS Ceramic gel de mordançage puis rincer.

Appliquer Monobond Plus sur les interfaces de collage, laisser poser pendant 60 secondes et sécher l'excédent à la soufflette.

Pose du pilier hybride et de la couronne dissociée

Remarque :
La pose provisoire d'une couronne IPS e.max CAD sur le pilier hybride IP e.max CAD est contre-indiquée.

Respecter les étapes suivantes pour la pose du pilier hybride et de la couronne. Respecter également le mode d'emploi du matériau de fixation choisi.

Nous recommandons d'utiliser SpeedCEM® pour la pose de la couronne IPS e.max CAD sur le pilier hybride IP e.max CAD.

- Ne pas utiliser de bain de bouche phénolique, celui-ci pouvant avoir une influence négative sur la liaison entre la céramique et le composite.
- Placer le pilier hybride en bouche, sur l'implant.
- Visser à la main la vis correspondante.
- Terminer le vissage avec une clé dynamométrique (respecter le mode d'emploi du fabricant).
- Insérer une boulette de coton ou de mousse dans le puits de vis.
- Obturer le puits de vis avec un composite provisoire (par ex. Telio® CS Inlay). Cela permettra d'accéder ultérieurement à la vis.
- Vérifier que l'interface de collage est exempte d'impuretés/d'humidité et la nettoyer/sécher, le cas échéant, à la soufflette.
- Appliquer le matériau de fixation, **par ex. SpeedCEM**, dans l'intrados de la couronne conditionnée.
- Poser le couronne sur le pilier hybride et maintenir en position finale.
- Procéder à la polymérisation préalable en appliquant la « technique de quart ».
- Éliminer l'excédent du matériau de collage.
- Couvrir le joint de collage de gel à la glycérine (par ex. Liquid Strip).
- Polymériser à l'aide d'une lampe à LED (par ex. Bluephase®).
- Rincer le gel à la glycérine à l'eau.
- Contrôler l'occlusion et l'articulation et procéder aux éventuelles corrections. S'il est nécessaire de retoucher la restauration, les zones concernées seront ensuite à nouveau polies au brillant, par ex. avec OptraFine.
- Polir les bords de la restauration ou le joint de collage avec un polissoir (par ex. Astropol®, OptraFine).
- Appliquer Cervitec plus dans la zone du feston gingival.

Placer le pilier hybride en bouche, sur l'implant.

Visser à la main la vis correspondante.

Terminer le vissage avec une clé dynamométrique (respecter le mode d'emploi du fabricant).

Obturer le puits de vis, par ex. avec une boulette de coton ou de mousse et un composite provisoire.

Appliquer le matériau de collage, par ex. SpeedCEM, dans l'intrados de la couronne conditionnée.

Poser la couronne sur le pilier hybride et maintenir en position finale.

Procéder à la polymérisation préalable en appliquant la « technique de quart ».

Éliminer l'excédent de matériau de collage.

Couvrir le joint de collage de gel à la glycérine (par ex. Liquid Strip)

Polymériser à l'aide d'une lampe à LED (par ex. Bluephase).

Rincer le gel à la glycérine.

Contrôler l'occlusion et l'articulation et procéder aux éventuelles corrections.

Polir le joint de collage avec un polissoir (par ex. Astropol, OptraFine).

Couronne et pilier hybride IPS e.max CAD terminés

Pose de la couronne-pilier hybride

Préparation/conditionnement de la couronne-pilier hybride

Pour préparer l'obturation intra-orale du puits de vis, suivre les recommandations suivantes :

- **Ne pas** sabler la couronne-pilier hybride IPS e.max CAD avec de l'Al_2O_3 ou des billes de verre.
- Rincer abondamment la couronne-pilier hybride à l'eau et la sécher à la soufflette.
- Mordancer le puits de vis depuis la face occlusale avec un gel d'acide fluorhydrique à 5 % (IPS Ceramic gel de mordançage) pendant 20 secondes. Prendre garde à ce que le gel de mordançage ne déborde pas sur la surface d'occlusion. **Important : Ne pas utiliser IPS Ceramic gel de mordançage en bouche**.
- Rincer abondamment le gel de mordançage à l'eau et le sécher avec un jet d'air exempt d'huile/d'eau.
- Appliquer Monobond Plus sur la surface mordancée et nettoyée du puits de vis, laisser poser 60 secondes puis sécher l'excédent au jet d'air exempt d'huile/d'eau.

Ne pas sabler les structures en céramique IPS e.max CAD.

Mordancer le puits de vis avec IPS Ceramic gel de mordançage, pendant 20 secondes, puis rincer.

Appliquer Monobond Plus, laisser poser pendant 60 secondes et sécher l'excédent à la soufflette.

Pose de la couronne-pilier hybride

Respecter les étapes suivantes pour la pose définitive de la couronne-pilier hybride :

- Ne pas utiliser de bain de bouche phénolique, celui-ci pouvant avoir une influence négative sur la liaison entre la céramique et le composite.
- Placer la couronne-pilier hybride en bouche, sur l'implant.
- Visser à la main la vis correspondante.
- Terminer le vissage avec une clé dynamométrique (respecter le mode d'emploi du fabricant).
- Vérifier que le puits de vis est exempt d'impuretés/d'humidité et le nettoyer, le cas échéant, en appliquant Total Etch (gel d'acide phosphorique).
- Insérer une boulette de coton ou de mousse dans le puits de vis.
- Appliquer le système adhésif puis procéder à la polymérisation.
- Obturer le puits de vis avec un composite (par ex. Tetric EvoCeram) de la teinte appropriée.
- Polymériser à l'aide d'une lampe à LED (par ex. Bluephase).
- Après la polymérisation, vérifier l'occlusion/l'articulation et corriger, si besoin, à l'aide d'instruments diamantés à grains fins.
- Procéder au polissage au brillant avec des polissoirs en silicone (par ex. OptraPol/OptraFine).

Placer la couronne-pilier hybride en bouche, sur l'implant.

Visser à la main la vis correspondante.

Terminer le vissage avec une clé dynamométrique (respecter le mode d'emploi du fabricant).

Obturer le puits de vis avec un composite (par ex. Tetric EvoCeram) de la teinte appropriée.

Polymériser à l'aide d'une lampe à LED (par ex. Bluephase).

Après la polymérisation, vérifier l'occlusion/l'articulation et corriger, si besoin, grâce à la finition adaptée ou à l'aide d'instruments diamantés à grains fins.

Procéder au polissage au brillant à l'aide de pointes siliconées (par ex. Astropol P, Astropol HP ou Astrobrush).

Couronnes-piliers hybrides IPS e.max CAD terminées

Conseils d'entretien - Implant Care

Implant Care est une gamme de produits dédiés à la prise en charge professionnelle des patients pendant les différentes phases du traitement implantaire et du suivi nécessaire. Les produits de nettoyage professionnel et de contrôle bactérien contribuent à l'assurance qualité à long terme des restaurations sur implants. Les éléments structurels, les tissus péri-implantaires, les dents naturelles, les restaurations, la gencive et la muqueuse bénéficient d'un traitement et de soins optimaux en termes fonctionnels et esthétiques.

IPS e.max® CAD Abutment Solutions

Informations générales

Questions et réponses

Pourquoi, lors du choix de la teinte, doit-on définir la teinte de la dent souhaitée mais aussi celle de la racine ?

IPS e.max CAD Abutment Solutions permettent de fabriquer des restaurations à l'aspect naturel, aussi bien dans leur partie visible que dans la partie sous-gingivale (racine). En définissant la teinte de la racine, l'esthétique est préservée, même en cas de récession gingivale.

Est-il possible de fabriquer un pilier ou une couronne-pilier exclusivement en IPS e.max CAD (LS_2) sans utiliser de base en titane ?

Non ! *IPS e.max CAD nécessite pour ces indications le soutien d'une base en titane. Celle-ci permet en outre un ajustement optimal (industriel) à l'implant.*

Quelles bases en titane peut-on utiliser pour la fabrication de IPS e.max CAS Abutment Solutions ?

Seules doivent être utilisées les bases en titane des systèmes de CFAO partenaires.
Vous trouverez de plus amples informations sur les systèmes de CFAO partenaires sur Internet, à l'adresse www.ivoclarvivadent.com.

La base en titane choisie peut-elle être usinée ?

La base en titane ne doit pas être retouchée, ceci ayant une influence préjudiciable sur la précision d'ajustage avec la structure en céramique IPS e.max CAD.
Concernant la préparation au collage définitif, respecter les consignes du fabricant.

Dans la zone antérieure, une couronne-pilier hybride est-elle indiquée ?

Cette indication dépend du positionnement et de l'angle d'inclinaison de l'implant. Si le puits de vis débouche sur la face vestibulaire, il est possible de fabriquer une couronne-pilier hybride, également dans la zone antérieure.

Dans le cadre d'une couronne-pilier hybride, peut-on utiliser la technique de cut-back suivie d'une stratification avec IPS e.max Ceram ?

Non. Pour les restaurations implanto-portées, il est recommandé de fabriquer une prothèse monolithique (sans stratification). Cela permet d'éviter d'éventuels éclats de céramique.

Les structures en céramique IPS e.max CAD doivent-elles dans tous les cas être glacées ?

Non. Le poli au brillant peut également être obtenu avec un polissage mécanique adapté. Le polissage (avant la cristallisation) est réalisé sur le profil d'émergence du pilier hybride. Pour les couronnes-piliers hybrides, un glaçage est recommandé.

Un pilier hybride IPS e.max CAD peut-il servir de pilier pour une restauration de type bridge ?

Non. Il ne convient qu'à la réalisation de restaurations unitaires.

Pour l'usinage de la structure en céramique IPS e.max CAD (pilier) et de la couronne correspondante, peut-on utiliser des unités de FAO différentes ?

L'utilisation d'unités de FAO différentes peut provoquer, dans certains cas défavorables, des imprécisions d'ajustage. Par conséquent, les deux objets IPS e.max CAD (pilier, couronne) doivent être, dans l'idéal, usinés sur la même unité de FAO.

Peut-on procéder à un essayage en bouche avec IP e.max CAD Abutment Solutions ? Comment préparer les structures en céramique à cet effet ?

Oui. On peut procéder à un essayage en bouche avant ou après la cristallisation de la structure en céramique IPS e.max CAD. La base en titane et la structure en céramique IPS e.max CAD doivent pour ce faire être provisoirement assemblées à l'aide d'un matériau à base de silicone, par ex. Virtual Extra Light Body Fast Set. Cela facilite la manipulation lors de l'essayage en bouche.

À quoi doit-on être impérativement attentif lors de l'essayage en bouche d'une couronne sur un pilier hybride ?

Afin de contrôler l'occlusion ou l'articulation, et de procéder si besoin à des corrections, la couronne doit être fixée au pilier hybride à l'aide d'un matériau à base de silicone, par ex. Virtual Extra Light Body Fast Set. Ce matériau joue un rôle d'« amortisseur » et évite d'éventuels éclats des bords de la couronne. Les pâtes d'essayage en bouche ou la vaseline ne doivent pas être utilisées pour le contrôle fonctionnel.

Peut-on utiliser un spray de glaçage (par ex. IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray) pour glacer les structures en céramique IPS e.max CAD ?

Nous déconseillons l'utilisation d'un spray de glaçage pour les indications de pilier hybride ou de pilier-couronne hybride, car la glasure risque de pénétrer dans l'interface de collage avec la base en titane ou dans le puits de vis.

Quel matériau peut-on utiliser pour le collage définitif des structures en céramique en IPS e.max CAD avec la base en titane ?

Utiliser exclusivement Multilink Hybrid Abutment pour le collage définitif. Celui-ci garantit un collage d'excellente qualité. La forte opacité du composite de collage permet de couvrir complètement la base en titane, garantissant ainsi une excellente esthétique.

Comment préparer une base en titane au collage définitif avec Multilink Hybrid Abutment ?

Si cela est autorisé par le fabricant de la base en titane, on peut procéder à un sablage délicat de l'interface de collage à l'Al_2O_3, en appliquant une pression légère jusqu'à obtenir une surface uniformément mate. Ensuite, après le rinçage, procéder au conditionnement avec Monobond Plus.

Comment obturer le puits de vis de la couronne-pilier hybride après la pose ?

Le puits de vis est conditionné hors de la cavité buccale (mordançage, silanisation). Une fois l'élément transvissé, le puits de vis est obturé avec un composite d'obturation.

Pilier hybride IPS e.max CAD et couronne IPS e.max CAD dissociée

Le choix du matériau repose sur la teinte de dent souhaitée (Bleach BL ou A-D). Selon la forme du pilier hybride et de la couronne, une adaptation de la teinte sera peut-être nécessaire par caractérisation avec IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stain ou IPS e.max Ceram Shades et Essence.
Le bloc est choisi de manière à ce que le pilier hybride combiné à la couronne permette d'obtenir la teinte de dent souhaitée. Dans la zone cervicale, le pilier hybride peut si besoin être caractérisée pour s'adapter à la situation clinique.

	Teinte de dent souhaitée	Teintier Bleach BL et A-D																				
		BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Combinaison de matériaux permettant d'obtenir la teinte de dent		Base en titane																			
	Collage extra-oral Pilier IPS e.max CAD / Base en titane	Multilink Hybrid Abutment HO 0*																			
	Structure céramique IPS e.max CAD	MO 0				MO 1		MO 2		MO 3	MO 1		MO 3		MO 1		MO 4			MO 3	
	Collage intra-oral Couronne sur pilier hybride	fixation adhésive, auto-adhésive ou conventionnelle, par ex. SpeedCEM																			
	Couronne IPS e.max CAD	LT BL1	LT BL2	LT BL3	LT BL4	LT A1	LT A2	LT A3	LT A3,5	LT A4	LT B1	LT B2	LT B3	LT B4	LT C1	LT C2	LT C3	LT C4	LT D2	LT D3	LT D4

* l'offre de produits peut varier selon les pays.

Couronne-pilier hybride IPS e.max CAD

Le choix du matériau repose sur la teinte de dent souhaitée (Bleach BL ou A-D). Selon la forme du pilier-couronne hybride, une adaptation de la teinte sera peut-être nécessaire par caractérisation avec IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stain ou IPS e.max Ceram Shades et Essence. Dans la zone cervicale, la couronne-pilier hybride peut si besoin être caractérisée pour s'adapter à la situation clinique.

	Teinte de dent souhaitée	Teintier Bleach BL et A-D																			
		BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Combinaison de matériaux permettant d'obtenir la teinte de dent		Base en titane																			
	Collage extra-oral Couronne-pilier IPS e.max CAD / Base en titane	Multilink Hybrid Abutment HO 0*																			
	Structure céramique IPS e.max CAD	LT BL1 [1]	LT BL2	LT BL3 [1]	LT BL4 [1]	LT A1	LT A2	LT A3	LT A3,5	LT A4 [1]	LT B1	LT B2	LT B3 [1]	LT B4 [1]	LT C1	LT C2	LT C3 [1]	LT C4 [1]	LT D2	LT D3 [1]	LT D4 [1]

* l'offre de produits peut varier selon les pays.

[1] Les blocs IPS e.max CAD LT sont disponibles en 10 teintes. Pour obtenir la teinte de dent souhaitée, choisir la teinte de bloc du groupe de teintes immédiatement supérieur et procéder à l'adaptation de la teinte de la restauration grâce au maquillage.

Cas cliniques

Pilier hybride IPS e.max CAD / couronne IPS e.max CAD

Dr. R. Watzke / F. Perkon, Ivoclar Vivadent, Liechtenstein

Situation de départ avec profil d'émergence adapté

Structure en céramique IPS e.max CAD (pilier) et couronne IPS e.max CAD, usinées

Pilier hybride IPS e.max CAD et couronne IPS e.max CAD, terminés

Pilier hybride IPS e.max CAD transvissé

Couronne IPS e.max CAD collée sur un pilier hybride IPS e.max CAD

Couronne-pilier hybride IPS e.max CAD

Dr. L. Enggist / P. Scherrer, Ivoclar Vivadent, Liechtenstein

Situation de départ

Couronne-pilier hybride IPS e.max CAD (préparée pour l'essayage en bouche)

Essayage des couronnes-piliers hybrides IPS e.max CAD

Couronne-pilier hybride IPS e.max CAD terminées

Couronnes-piliers hybrides IPS e.max CAD in situ

Paramètres de cristallisation et de cuisson

Cuisson de cristallisation/cuisson combinée : **IPS e.max CAD MO – optionnel pour LT**

avec ou *sans* application de masses IPS e.max CAD Crystall.

Four	Température de service B [°C]	Temps de fermeture S [min]	Vitesse de montée en température t_1 [°C/min]	Température de cuisson T_1 [°C]	Temps de maintien H_1 [min]	Vitesse de montée en température t_2 [°C/min]	Température de cuisson T_2 [°C]	Temps de maintien H_2 [min]	Vide 1 1_1 [°C] 1_2 [°C]	Vide 2 2_1 [°C] 2_2 [°C]	Refroidissement lent L [°C]	Vitesse de refroidissement t_l [°C/ min]
Programat P300 P500 P700	403	6:00	60	770	0:10	30	850	10:00	550/770	770/850	700	0
Programat CS Programm 7	403	6:00	60	770	0:10	30	850	10:00	550/770	770/850	700	0

Cuisson de cristallisation/cuisson combinée : **IPS e.max CAD LT – ne convient pas pour MO**

avec ou *sans* application de masses IPS e.max CAD Crystall.

Four	Température de service B [°C]	Temps de fermeture S [min]	Vitesse de montée en température t_1 [°C/min]	Température de cuisson T_1 [°C]	Temps de maintien H_1 [min]	Vitesse de montée en température t_2 [°C/min]	Température de cuisson T_2 [°C]	Temps de maintien H_2 [min]	Vide 1 1_1 [°C] 1_2 [°C]	Vide 2 2_1 [°C] 2_2 [°C]	Refroidissement lent L [°C]	Vitesse de refroidissement t_l [°C/ min]
Programat P300 P500 P700	403	6:00	90	820	0:10	30	840	7:00	550/820	820/840	700	0
Programat CS Programm 1	403	6:00	90	820	0:10	30	840	7:00	550/820	820/840	700	0

Cuisson de correction – Cuisson de caractérisation/glaçage : **IPS e.max CAD MO, LT**

avec application de masses IPS e.max CAD Crystall.

Four	Température de service B [°C]	Temps de fermeture S [min]	Vitesse de montée en température t_1 [°C/min]	Température de cuisson T_1 [°C]	Temps de maintien H_1 [min]	Vitesse de montée en température t_2 [°C/min]	Température de cuisson T_2 [°C]	Temps de maintien H_2 [min]	Vide 1 1_1 [°C] 1_2 [°C]	Vide 2 2_1 [°C] 2_2 [°C]	Refroidissement lent L [°C]	Vitesse de refroidissement t_l [°C/ min]
Programat P300 P500 P700	403	6:00	90	820	0:10	30	840	3:00	550/820	820/840	700	0
Programat CS Programm 3	403	6:00	90	820	0:10	30	840	3:00	550/820	820/840	700	0

Cuisson de caractérisation/glaçage **avec IPS e.max Ceram Shades, Essence, Glaze**

Four	Température de service B [°C]	Temps de fermeture S [min]	Vitesse de montée en température t_1 [°C/min]	Température de cuisson T_1 [°C]	Temps de maintien H [min]	Vide 1 V_1 [°C]	Vide 2 V_2 [°C]	Refroidissement lent L [°C]
Programat P300 P500 P700	403	6:00	60	770	1:00 – 2:00	450	769	500

Cuisson de correction **avec IPS e.max Ceram Add-On**

Four	Température de service B [°C]	Temps de fermeture S [min]	Vitesse de montée en température t_1 [°C/min]	Température de cuisson T_1 [°C]	Temps de maintien H [min]	Vide 1 V_1 [°C]	Vide 2 V_2 [°C]	Refroidissement lent L [°C]
Programat P300 P500 P700	403	6:00	50	700	1:00	450	699	500

Remarque :
Lorsque l'épaisseur l'élément IPS e.max CAD est inférieure à 2 mm, le refroidissement lent L n'est pas nécessaire.

Paramètres de cristallisation et de cuisson

Respecter les points suivants pour les fours utilisés pour la cristallisation d'IPS e.max CAD :
- Procéder à la cuisson de cristallisation dans les fours à céramique Ivoclar Vivadent (par ex. Programat CS, Programat P300, P500, P700).
- En cas d'utilisation d'autres fours non testés, s'assurer auprès d'Ivoclar Vivadent de leur compatibilité avec IPS e.max CAD.
- De manière générales, les principes suivants s'appliquent :
  Les fours à céramique sans
  – fonction permettant un refroidissement (lent) contrôlé
  – fonction de mise sous vide
  ne peuvent pas être utilisés.
- Procéder impérativement à un étalonnage du four avant chaque première cristallisation, et ensuite tous les six mois.
- Selon le mode d'exploitation, un étalonnage plus fréquent peut être nécessaire. Respecter impérativement les consignes du fabricant.

Respecter la marche à suivre suivante lors de la cuisson de **cristallisation** :
- Utiliser exclusivement IPS Object Fix Putty ou Flow comme pâte de cuisson pour placer la restauration sur le plateau de cristallisation IPS e.max CAD.
- Les restaurations en IPS e.max CAD ne doivent pas être placées directement, c'est-à-dire sans pâte de cuisson, sur les tiges et le plateau de cristallisation IPS e.max CAD.
- Utiliser exclusivement le plateau de cristallisation IPS e.max CAD et les tiges correspondantes. En effet, ceux-ci emmagasinent la chaleur nécessaire au refroidissement lent de la vitrocéramique.
- Toujours procéder à la cristallisation sous vide.
- Lorsque le programme de cuisson est terminé (attendre le bip de fin), sortir les éléments IPS e.max CAD du four.
- Laisser refroidir complètement, à température ambiante, dans un endroit protégé des courants d'air.
- Ne pas toucher les objets brûlants avec une pince métallique.
- Ne pas passer les objets sous la soufflette ni sous l'eau.

Paramètres de cristallisation et de cuisson ☞ **Déplier le rabat**

Ivoclar Vivadent – Partout dans le monde

Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan
Liechtenstein
Tel. +423 235 35 35
Fax +423 235 33 60
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Pty. Ltd.
1 – 5 Overseas Drive
P.O. Box 367
Noble Park, Vic. 3174
Australia
Tel. +61 3 9795 9599
Fax +61 3 9795 9645
www.ivoclarvivadent.com.au

Ivoclar Vivadent Ltda.
Alameda Caiapós, 723
Centro Empresarial Tamboré
CEP 06460-110 Barueri – SP
Brazil
Tel. +55 11 2424 7400
Fax +55 11 3466 0840
www.ivoclarvivadent.com.br

Ivoclar Vivadent Inc.
1-6600 Dixie Road
Mississauga, Ontario
L5T 2Y2
Canada
Tel. +1 905 670 8499
Fax +1 905 670 3102
www.ivoclarvivadent.us

Ivoclar Vivadent Shanghai Trading Co., Ltd.
2/F Building 1, 881 Wuding Road,
Jing An District
200040 Shanghai
China
Tel. +86 21 6032 1657
Fax +86 21 6176 0968
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Calle 134 No. 7-B-83, Of. 520
Bogotá
Colombia
Tel. +57 1 627 3399
Fax +57 1 633 1663
www.ivoclarvivadent.co

Ivoclar Vivadent SAS
B.P. 118
F-74410 Saint-Jorioz
France
Tel. +33 4 50 88 64 00
Fax +33 4 50 68 91 52
www.ivoclarvivadent.fr

Ivoclar Vivadent GmbH
Dr. Adolf-Schneider-Str. 2
D-73479 Ellwangen, Jagst
Germany
Tel. +49 7961 889 0
Fax +49 7961 6326
www.ivoclarvivadent.de

Wieland Dental + Technik GmbH & Co. KG
Schwenninger Strasse 13
D-75179 Pforzheim
Germany
Tel. +49 7231 3705 0
Fax +49 7231 3579 59
www.wieland-dental.com

Ivoclar Vivadent Marketing (India) Pvt. Ltd.
503/504 Raheja Plaza
15 B Shah Industrial Estate
Veera Desai Road, Andheri (West)
Mumbai, 400 053
India
Tel. +91 22 2673 0302
Fax +91 22 2673 0301
www.ivoclarvivadent.in

Ivoclar Vivadent s.r.l.
Via Isonzo 67/69
40033 Casalecchio di Reno (BO)
Italy
Tel. +39 051 6113555
Fax +39 051 6113565
www.ivoclarvivadent.it

Ivoclar Vivadent K.K.
1-28-24-4F Hongo
Bunkyo-ku
Tokyo 113-0033
Japan
Tel. +81 3 6903 3535
Fax +81 3 5844 3657
www.ivoclarvivadent.jp

Ivoclar Vivadent Ltd.
12F W-Tower, 1303-37
Seocho-dong, Seocho-gu,
Seoul 137-855
Republic of Korea
Tel. +82 2 536 0714
Fax +82 2 596 0155
www.ivoclarvivadent.co.kr

Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.
Av. Insurgentes Sur No. 863,
Piso 14, Col. Napoles
03810 México, D.F.
México
Tel. +52 55 5062 1000
Fax +52 55 5062 1029
www.ivoclarvivadent.com.mx

Ivoclar Vivadent BV
De Fruittuinen 32
2132 NZ Hoofddorp
Netherlands
Tel. +31 23 529 3791
Fax +31 23 555 4504
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Ltd.
12 Omega St, Rosedale
PO Box 303011 North Harbour
Auckland 0751
New Zealand
Tel. +64 9 914 9999
Fax +64 9 914 9990
www.ivoclarvivadent.co.nz

Ivoclar Vivadent Polska Sp. z o.o.
Al. Jana Pawla II 78
00-175 Warszawa
Poland
Tel. +48 22 635 5496
Fax +48 22 635 5469
www.ivoclarvivadent.pl

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Prospekt Andropova 18 korp. 6/
office 10-06
115432 Moscow
Russia
Tel. +7 499 418 0300
Fax +7 499 418 0310
www.ivoclarvivadent.ru

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Qlaya Main St.
Siricon Building No.14, 2nd Floor
Office No. 204
P.O. Box 300146
Riyadh 11372
Saudi Arabia
Tel. +966 11 293 8345
Fax +966 11 293 8344
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Pte. Ltd.
171 Chin Swee Road
#02-01 San Centre
Singapore 169877
Tel. +65 6535 6775
Fax +65 6535 4991
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent S.L.U.
C/ Ribera del Loira nº 46, 5ª planta
28042 Madrid
Spain
Tel. + 34 913 757 820
Fax + 34 913 757 838
www.ivoclarvivadent.es

Ivoclar Vivadent AB
Dalvägen 14
S-169 56 Solna
Sweden
Tel. +46 8 514 939 30
Fax +46 8 514 939 40
www.ivoclarvivadent.se

Ivoclar Vivadent Liaison Office
: Tesvikiye Mahallesi
Sakayik Sokak
Nisantas' Plaza No:38/2
Kat:5 Daire:24
34021 Sisli – Istanbul
Turkey
Tel. +90 212 343 0802
Fax +90 212 343 0842
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Limited
Ground Floor Compass Building
Feldspar Close
Warrens Business Park
Enderby
Leicester LE19 4SE
United Kingdom
Tel. +44 116 284 7880
Fax +44 116 284 7881
www.ivoclarvivadent.co.uk

Ivoclar Vivadent, Inc.
175 Pineview Drive
Amherst, N.Y. 14228
USA
Tel. +1 800 533 6825
Fax +1 716 691 2285
www.ivoclarvivadent.us

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG, 9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclarvivadent.com

Date de rédaction du présent mode d'emploi : 2013/04/23, Rev. 0

Certains des produits et/ou indications ne sont pas autorisés dans tous les pays. Contacter à ce sujet la filiale Ivoclar Vivadent de votre pays.

Ce produit a été développé en vue d'une utilisation dans le domaine dentaire et doit être mis en oeuvre selon le mode d'emploi. Les dommages résultant du non-respect de ces prescriptions ou d'une utilisation à d'autres fins que celles indiquées n'engagent pas la responsabilité du fabricant. L'utilisateur est tenu de vérifier avant tout usage et sous sa propre responsabilité l'adéquation du matériau à l'utilisation prévue, en particulier si celle-ci n'est pas citée dans le mode d'emploi. Cela vaut aussi si les matériaux sont mélangés ou traités avec des produits concurrents.

Printed in Liechtenstein

© Ivoclar Vivadent AG, Schaan / Liechtenstein

xxxxxx/fr

ivoclar vivadent® technical